

Инструкция: выберите один или несколько правильных ответов.

Выбор режима настаивания зависит от:

- а морфологической структуры лекарственного растительного сырья
- б действующих веществ лекарственного растительного сырья
- в измельченности сырья
- г фармакологического действия

Дубильные вещества – основные действующие вещества лекарственного растительного сырья:

- а лапчатки
- б ноготков
- в солодки
- г черемухи
- д ромашки

Эфирные масла – основные действующие вещества лекарственного растительного сырья:

- а черники
- б солодки
- в эвкалипта
- г шиповника
- д мяты

Производные антрацена – основные действующие вещества лекарственного растительного сырья:

- а сенны
- б багульника
- в крушины
- г жостера
- д пижмы

Полисахариды - основные действующие вещества лекарственного растительного сырья:

- а душицы
- б льна
- в зверобоя
- г алтея
- д валерианы

Витамины – основные действующие вещества лекарственного растительного сырья

- а бессмертника
- б мать-и-мачеха
- в шиповника
- г рябины
- д шалфея

Из лекарственного растительного сырья, содержащего флавоноиды готовят, как правило,

- а отвар
- б настой

Из лекарственного растительного сырья, содержащего эфирные масла готовят:

- а отвар
- б настой

Водные извлечения из успокоительных сборов изготавливают, как правило:

- а в режиме настоя
- б в режиме отвара
- в перемешивая с открытой крышкой
- г помешивая с закрытой крышкой
- д без отжата

Водные извлечения из вяжущих сборов изготавливают, как правило:

- а в режиме настоя
- б в режиме отвара
- в перемешивая с открытой крышкой
- г помешивая с закрытой крышкой
- д процеживая после охлаждения

Водные извлечения из желчегонных сборов изготавливают, как правило:

- а в режиме настоя
- б в режиме отвара
- в перемешивая с открытой крышкой
- г помешивая с закрытой крышкой
- д процеживания без охлаждения

Водные извлечения из листьев сенны изготавливают:

- а в режиме настоя
- б в режиме отвара
- в перемешивая с открытой крышкой
- г помешивая с закрытой крышкой

д процеживая после полного охлаждения

**Водные извлечения из корневищ лапчатки
изготавливают:**

- а в режиме настоя
- б в режиме отвара
- в перемешивая с открытой крышкой
- г помешивая с закрытой крышкой
- д процеживания без охлаждения

**Нормативные документы на лекарственное
растительное сырье**

- а ГФ
- б ФС
- в ФСП
- г ГОСТ

**Процеживают без охлаждения водные
извлечения из растительного сырья
содержащего:**

- а дубильные вещества
- б производные антрацена
- в фенологликозиды

**К основным направлениям государственной
регламентации производства и контроля
качества лекарственных препаратов относится
регламентация**

- а разработки теоретических основ существующих методов изготовления лекарственных форм
- б состава лекарственных препаратов
- в создания новых лекарственных форм
- г условий, обеспечивающих технику безопасности, охрану труда, соблюдение экологических норм производства
- д проведения научных исследований
- е права на фармацевтическую деятельность
- ж условий изготовления препаратов высокого качества

**Государственная регламентация производства
лекарственных препаратов и контроля их
качества проводится по направлениям**

- а установления права на фармацевтическую деятельность

- б нормирования состава прописей лекарственных препаратов
- в установления норм качества лекарственных и вспомогательных веществ
- г нормирования условий изготовления и технологического процесса
- д всем выше перечисленным

Выбирая область профессиональной деятельности, Вы учитываете, что аптечное изготовление лекарственных препаратов от промышленного производства отличается

- а объемом выпускаемой продукции
- б требованиями к качеству дисперсионных сред
- в используемой нормативной документацией
- г требованиями к лекарственным и вспомогательным веществам
- д номенклатурой лекарственных форм

Главными отличительными особенностями аптечного изготовления лекарственных препаратов от промышленного производства являются

- а объем производства
- б требования к качеству вспомогательных веществ
- в сроки годности готовой продукции
- г номенклатура лекарственных форм
- д требования к качеству готовой продукции

При изготовлении лекарственных препаратов в аптеке Вы, как технолог, будете руководствоваться следующей нормативной документацией

- а приказами МЗ РФ
- б производственными регламентами
- в методическими указаниями, утвержденными МЗ РФ
- г ФС и ФСП
- д инструкциями, утвержденными МЗ РФ

Сборником обязательных общегосударственных стандартов и положений, нормирующих качество лекарственных средств является

- а справочник фармацевта
- б приказ МЗ по контролю качества лекарственных средств
- в ГОСТ
- г ГФ
- д GMP

Биофармация как наука изучает биологическое действие лекарственных препаратов в зависимости от:

- а физико-химических свойств лекарственных и вспомогательных веществ
- б лекарственной формы
- в функциональных групп
- г воздействия факторов окружающей среды
- д технологии изготовления

Согласно биофармацевтической концепции биофармацевтическими факторами являются

- а вид лекарственной формы
- б наличие фармакологически активных веществ
- в природа и концентрация вспомогательных веществ
- г дисперсность лекарственных веществ
- д характер технологического процесса
- е вид упаковочного материала

Приступая к биофармацевтическим исследованиям Вы освоите методики изучения:

- а специфической активности лекарственных веществ
- б контроля качества на всех стадиях изготовления препарата
- в влияние фармацевтических факторов на биологическую доступность
- г результатов клинических испытаний
- д высвобождения, всасывания, транспорта, биотрансформации лекарственных веществ

Для оценки биологической доступности исследуемого препарата изучают следующие показатели:

- а растворимость лекарственных веществ

- б максимальную концентрацию лекарственного вещества в биожидкостях
- в характер метаболизма
- г площадь под кривой фармакокинетики
- д время достижения максимальной концентрации в биожидкостях

Проведение биофармацевтических исследований требует от специалиста владения двумя основными методами изучения биологической доступности

- а биохимическим
- б фармакокинетическим
- в фармакодинамическим
- г термодинамическим
- д полярографическим

При оценке лекарственных препаратов различают биологическую доступность:

- а эквивалентную
- б абсолютную
- в стандартную
- г адекватную
- д относительную

При физиологических условиях фосфолипидная фаза биологической мембраны находится в состоянии

- а жидком аморфном
- б жидко-кристаллическом
- в твердом аморфном
- г твердом кристаллическом

Проницаемость липидной фазы биологической мембраны велика для:

- а водорастворимых веществ
- б жирорастворимых веществ
- в воды
- г ионов

Воздух помещений аптеки обеззараживают

- а радиационной стерилизацией
- б установкой приточно-вытяжной вентиляции
- в ультрафиолетовой радиацией
- г обработкой дезинфицирующими средствами

**Как менее эффективный из ГФ XI издания
исключен метод стерилизации**

- а насыщенным водяным паром
- б сухим горячим воздухом
- в текучим паром
- г фильтрованием
- д химический (растворам)
- е химический (газам)

**В аптеку доставили посуду из инфекционного
отделения больн Какие виды деятельности
будет включать предстерилизационная
обработка посуды, изделий и объектов в
соответствии с действующей инструкцией по
санитарному режиму**

- а удаление белковых веществ
- б удаление жировых веществ
- в удаление механических включений
- г мойку
- д моюще-дезинфицирующую обработку
- е все вышеперечисленное

**Стерилизация любого объекта, в обязательном
порядке, заключается в**

- а умерщвлении патогенных видов
микроорганизмов на изделии
- б умерщвлении патогенных
микроорганизмов на поверхности
- в удалении из объекта микроорганизмов
всех видов
- г удалении микроорганизмов, находящихся
на всех стадиях развития
- д применении термических и химических
методов и средств
- е удалении спор

**Объектами микробиологического контроля в
аптеках НЕ являются**

- а исходные продукты
- б промежуточные продукты
- в изготовленные препараты
- г вспомогательные вещества и материалы
- д руки и санитарная одежда персонала
- е воздушная среда
- ж посетители аптеки

з поверхности помещения и оборудования

Какое дезинфицирующее средство Вы будете использовать для обработки рук перед началом изготовления препаратов только в крайнем случае, если отсутствуют другие дезинфицирующие средства?

- а этиловый спирт 80%
- б 0,5% раствор хлоргексидина биглюконата в 70 % этаноле
- в 0,5 % раствор хлорамина Б
- г 1 % раствор иодопирона
- д 1% раствор иодоната
- е 1 % раствор иодовидона

Получив указание о включении за 1-1,5 часа до начала работы бактерицидных облучателей, Вы включили их во всех помещениях, кроме

- а асептического блока
- б ассистентской
- в заготовочной
- г дистилляционной
- д рецептурно-экспедиционной
- е стерилизационной

Утверждение, что “GMP (Good manufacturing practices) - это единая система требований по организации производства и контролю качества от начала переработки сырья до получения готового лекарственного препарата”

- а верно
- б ошибочно
- в требует уточнения

Класс чистоты помещения устанавливается по предельно допустимому содержанию в 1 куб. м воздуха (шт.)

- а аэрозольных частиц
- б микроорганизмов
- в аэрозольных частиц определенного размера и микроорганизмов

При создании чистого помещения (ЧП) предусматривают необходимость подачи однонаправленного потока воздуха, обеспечивают

- а подачу очищенного воздуха, поступающего от вентилятора
- б подачу очищенного воздуха от вентилятора, обеспечивающего класс чистоты помещения
- в движение параллельных потоков воздуха
- г движение параллельных потоков воздуха с заданной скоростью
- д движение параллельных потоков воздуха с одинаковой в поперечном сечении скоростью внутри ограниченного пространства.

Эффективность стерилизации сухим горячим воздухом зависит от

- а температуры
- б времени стерилизации
- в степени теплопроводности стерилизуемых объектов
- г правильности расположения объекта внутри стерилизационной камеры
- д всех перечисленных выше факторов

Зависит ли эффективность химической стерилизации растворами от температуры?

- а да
- б нет

К стерильным растворам аптечного изготовления относятся

- а растворы для инъекций и инфузий
- б офтальмологические растворы для орошений
- в все растворы для новорожденных
- г растворы с антибиотиками
- д растворы для детей до 1 года

Химическая стерилизация растворами применяется для стерилизации

- а ваты и фильтровальной бумаги
- б пергамента
- в полимерных материалов

На флаконах с какими растворами, при оформлении их к стерилизации, делают пометку о времени изготовления, с учетом того, что интервал времени от изготовления этих растворов до начала стерилизации регламентируется?

- а с антибиотиками
- б для офтальмологии
- в для инъекций
- г для новорожденных

Интервал времени от начала изготовления инъекционных и инфузионных растворов до начала стерилизации не должен превышать (часов)

- а 1,5
- б 2
- в 3
- г 6
- д 12

Простерилизованные: вата, марля, пергаментная бумага, фильтры до вскрытия биксов хранятся в аптеке (часов)

- а 6
- б 12
- в 24
- г 48
- д 72

Вещество или смесь веществ с установленной фармакологической активностью, являющееся объектом клинических испытаний, это-

- а лекарственный препарат
- б лекарственное вещество
- в фармакологическое средство
- г лекарственное средство
- д лекарственная форма

Проводя перед началом изготовления лекарственных препаратов фармацевтическую экспертизу прописей рецептов, Вы отметите, что к лекарственным средствам, обладающим одурманивающим действием в соответствии с приказом МЗ, относятся:

- а кодеин фосфат
- б экстракт красавки
- в фенobarбитал
- г спирт этиловый
- д эфедрин гидрохлорид

Решая, после проведения фармацевтической экспертизы прописи рецепта, опрос о возможности изготовления препарата, технолог должен отметить, то предельно допустимая масса кодеина, которая может быть отпущена по одному рецепту, составляет (г)

- а 0,1
- б 0,15
- в 0,2
- г 0,25
- д 0,6
- е 1,2

Проводя перед изготовлением лекарственных препаратов фармацевтическую экспертизу прописей рецепта, технолог отметит, что к списку ядовитых веществ относятся

- а осарсол
- б камфора
- в кодеин фосфат
- г висмут нитрат основной
- д атропин сульфат

Проводя перед началом изготовления лекарственных препаратов фармацевтическую экспертизу прописей рецептов, Вы отметите, что к списку наркотических лекарственных средств относятся

- а фенол
- б атропин сульфат
- в морфин гидрохлорид
- г камфора
- д промедол

. При проверке доз лекарственных веществ в лекарственных формах перорального и ректального применения учитывают, что к списку сильнодействующих лекарственных средств относятся

- а адонизид
- б натрий сульфат
- в анальгин
- г камфора
- д атрпин сульфат
- е экстракт белладонны

К лекарственным веществам, разлагающимся с образованием летучих продуктов, относятся

- а йодоформ
- б водород пероксид
- в хлорамин Б
- г натрия гидрокарбонат
- д все перечисленные

При организации хранения и изготовлении лекарственных препаратов учитывают, что кристаллизационную воду способны терять:

- а фенолсалицилат
- б магнезия оксид
- в натрия сульфат
- г кальция хлорид
- д магнезия сульфат

При обеспечении условий хранения и изготовлении лекарственных препаратов необходимо учитывать, что углерод диоксид воздуха способен снижать качество

- а рибофлавина
- б эуфиллина
- в кислоты борной
- г анестезина

Высокой гигроскопичностью, которую учитывают при изготовлении любых лекарственных форм, обладает

- а магний оксид
- б калий перманганат
- в теofilлин
- г кальция хлорид
- д терпингидрат

Свойством летучести, которое учитывают при обеспечении условий хранения и изготовлении лекарственных препаратов обладают:

- а магний оксид
- б ликоподий

- в ментол
- г тальк
- д камфора

При изготовлении препаратов учитывают сильные окислительные свойства

- а осарсола
- б водорода пероксида
- в камфоры
- г калия перманганата
- д кислоты бензойной
- е серебра нитрата

К лекарственным веществам с установленным НД нижним пределом влагосодержания относятся вещества

- а кристаллические
- б аморфные
- в летучие
- г липофильные
- д кристаллогидраты

К пахучим веществам относятся все, КРОМЕ

- а камфоры
- б ксероформа
- в ментола
- г эуфиллина
- д фенола

При изготовлении лекарственных препаратов с антибиотиками учитывают их особенности:

- а изменение активности в зависимости от рН среды
- б возможность взаимодействия с лекарственными и вспомогательными веществами
- в термолабильность
- г нестабильность при хранении
- д все выше перечисленные

Лекарственные формы классифицируют по:

- а агрегатному состоянию
- б способам применения (пути введения)
- в стабильности
- г биологической доступности

д характеру строения дисперсной системы

**Термину «лекарственное вещество»
соответствует**

- а твин-80
- б глюкоза
- в экстракт корней солодки

**Термину «лекарственное растительное сырье»
соответствует**

- а метилцеллюлоза
- б экстракт белладонны
- в цветки липы
- г вода мятная

**Термину «лекарственная форма»
соответствуют:**

- а раствор для инъекций
- б меновазин
- в суппозитории
- г мазь ртути оксида желтая

**Термину «вспомогательное вещество»
соответствует**

- а рибофлавин
- б жидкий экстракт-концентрат
- в вода для инъекций
- г концентрат для бюреточной установки

**Вспомогательное вещество нипагин выполняет
в лекарственных формах роль**

- а пролонгатора
- б консерванта
- в антиоксиданта
- г регулятора рН
- д изотонирующего компонента

**Ронгалит, натрия метабисульфит, натрия
сульфит применяют в качестве**

- а консерванта
- б антиоксиданта
- в пролонгатора
- г изотонирующего компонента

Натрия хлорид может быть использован как

- а изотонирующий компонент

- б электролит в составе инфузионных растворов
- в компонент комплексного стабилизатора
- г регулятор рН

Коллаген в фармации применяют как

- а компонент основы для мазей
- б компонент основы для суппозиториев
- в пролонгатор
- г компонент, повышающий вязкость
- д все верно

МЦ в фармацевтической технологии применяют как

- а пролонгатор
- б структурообразователь
- в стабилизатор дисперсных систем
- г компонент основ для мазей
- д все верно

Если врач в рецепте превысил разовую или суточную дозу ядовитого или сильнодействующего вещества, не оформив превышение соответствующим образом, провизор-технолог

- а уменьшит количество лекарственного вещества в соответствии со средней терапевтической дозой
- б вещество введет в состав лекарственного препарата в дозе, указанной в ГФ, как высшая
- в лекарственный препарат не изготовит
- г вещество в состав лекарственного препарата введет в половине дозы, указанной в ГФ, как высшая
- д вещество введет в половине дозы, выписанной в рецепте

Если в рецепте завышена доза сильнодействующего или ядовитого вещества без соответствующего оформления превышения дозы, то в соответствии с указанием ГФ, следует взять

- а половину выписанной в прописи массы вещества

- б терапевтическую дозу для данного
возраста
- в половину той дозы, которая в
фармакопее указана как высшая

**Относительная ошибка взвешивания навески
массой 0,9 г на ВР-1 (абсолютная погрешность 5
мг) составила (%)**

- а 3
- б 10
- в 0,55

**Относительная ошибка взвешивания навески
массой 0,02 г на ВР-1 (абсолютная погрешность
2 мг) составила (%)**

- а 10
- б 3
- в 0.55

**Относительная ошибка взвешивания навески
массой 0,09 на ВР-1 (абсолютная погрешность 3
мг) составила (%)**

- а 0,55
- б 3
- в 10

**При выборе приборов для дозирования по
объему Вы учтете, что цилиндры, мерные
колбы это - приборы, градуированные на**

- а налив
- б вылив
- в отмеривание по разности объемов

**При выборе приборов для дозирования по
объему Вы учтете, что аптечные бюретки и
пипетки это - приборы, градуированные на**

- а налив
- б вылив
- в отмеривание по разности объемов
- г дозирование окрашенных жидкостей по
нижнему мениску

**Для обеспечения верности дозировки провизор-
технолог должен знать, что масса капли
зависит от**

- а величины каплеобразующей поверхности
- б поверхностного натяжения жидкости

- в положения каплемера при дозировании
- г температуры жидкости и окружающей среды
- д всех перечисленных факторов

Для определения поверхностного натяжения жидкостей применяют методы

- а Стокса (падающего шарик
- б Оствальда (капиллярного вискозиметра)
- в отрыва капли (сталагмометра)
- г отрыва кольца

Сделайте вывод о соответствии определения лекарственной формы “Порошки” определению ГФ XI издания “Порошки - это лекарственная форма для внутреннего и наружного применения, состоящая из одного или нескольких веществ и обладающая свойством дисперсности”

- а соответствует
- б не соответствует

К классификации по способу применения относят порошки:

- а внутренние
- б присыпки
- в сложные
- г порошки для получения инъекционных растворов
- д недозированные

При разделительном способе выписывания порошков, пилюль, суппозиториев, масса вещества на одну дозу

- а указана в рецепте
- б рассчитывается путем деления выписанной массы на число доз
- в рассчитывается путем деления выписанной массы на число приемов

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

- а указана в прописи

- б является частным от деления выписанной массы на число доз
- в является частным от деления общей массы на число приемов
- г является результатом умножения выписанной в рецепте дозы на число доз

Терапевтическая эффективность порошков, как правило, возрастает при

- а уменьшении размера частиц
- б снижении измельченности
- в увеличении удельной поверхности
- г уменьшении свободной поверхностной энергии

При осуществлении процессов измельчения и смешивания порошков учитывают

- а способность к адсорбции
- б способ выписывания массы ингредиентов в прописи рецепта
- в возможность межфазовых взаимодействий
- г характер упаковочного материала
- д характер кристаллической структуры

При осуществлении процесса измельчения и смешивания порошков учитывают все факторы, КРОМЕ

- а насыпной массы ингредиентов
- б возможности межфазовых взаимодействий
- в массы выписанных ингредиентов
- г характера кристаллической структуры
- д числа выписанных доз

При осуществлении процессов диспергирования и смешивания порошков учитывают

- а количества (в гр) выписанных ингредиентов
- б цвет порошкообразных лекарственных веществ
- в характер кристаллической структуры
- г норму отпуска наркотических веществ

д число выписанных доз

Рентгеноструктурный анализ, применяемый при разработке новых лекарственных препаратов дает информацию о

- а химическом составе образца
- б конформации молекул вещества
- в порядке расположения атомов и молекул вещества
- г расстояниях между кристаллографическими плоскостями

При измельчении порошкообразных веществ в процессе изготовления порошков, суспензий, мазей, суппозитория, пилюль учитывают, что чрезмерное измельчение и возрастание энергии Гиббса может привести к ряду нежелательных последствий

- а увеличению скорости всасывания
- б увеличению всех видов сорбции
- в возможности твердофазовых взаимодействий
- г увеличению поглощения выделений кожи и ран
- д возможности уменьшения количеств действующих веществ

При выборе оптимального способа измельчения и порядка смешивания порошков НЕ учитывают

- а число доз
- б способность к сорбции
- в цвет ингредиентов
- г твердофазовые взаимодействия
- д значения "объемной" массы
- е массы выписанных ингредиентов
- ж способ выписывания количеств (ингредиентов в прописи
- з возможность понижения температуры плавления

Положительным результатом уменьшения размера частиц при диспергировании и возрастания энергии Гиббса являются:

- а увеличение скорости всасывания
- б увеличение всех видов сорбции
- в твердофазовые взаимодействия
- г увеличение сорбции эксудатов

д возможность уменьшения дозировки

Измельчают при изготовлении порошков после предварительного высушивания

- а магнезия оксид
- б магнезия сульфат
- в кислоту борную

Измельчение и смешивание порошков начинают, затирая поры ступки веществом

- а мелкокристаллическим
- б аморфным
- в жидким
- г относительно более индифферентным

Первыми при изготовлении порошковой массы измельчают лекарственные вещества

- а красящие
- б выписанные в меньшей массе
- в имеющие малое значение насыпной массы
- г трудноизмельчаемые
- д теряющие кристаллизационную воду

При изготовлении порошкообразных смесей учитывают, что к трудно измельчаемым веществам относятся

- а левомицетин
- б йод
- в кальций хлорид
- г камфора
- д тимол
- е ксероформ

При измельчении ментола следует добавлять спирт этиловый

- а с учетом растворимости
- б несколько капель
- в с учетом совместимости
- г только при изготовлении суспензий
- д при введении этих веществ в лекарственные формы по типу суспензии и при изготовлении порошков

Относительная потеря кислоты салициловой при измельчении 2,0 вещества в ступке N 3 (при абсолютной потере 55 мг в ступке N1 и коэффициенте рабочей поверхности ступки N3 = 2) составила (%)

- а 0,05
- б 0,11
- в 5,5

Красящими свойствами, связанными с высокой сорбционной способностью, обладают

- а экстракт белладонны сухой
- б медь сульфат
- в рибофлавин
- г калий перманганат
- д бриллиантовый зеленый
- е дерматол

Красящими свойствами, которые учитывают при организации хранения и изготовлении препаратов, обладают:

- а акрихин
- б экстракт белладонны
- в меди сульфат
- г фурацилин
- д этакридина лактат

Определяя массу 1 куб.см порошка в условиях свободной насыпки и суховоздушном состоянии, устанавливают

- а плотность
- б объемную (насыпную) массу
- в фактор замещения
- г расходный коэффициент

Легко распыляются при диспергировании

- а тимол
- б цинк сульфат
- в магния оксид
- г магния сульфат
- д резорцин
- е экстракт белладонны сухой

К распыляющимся при диспергировании порошкам относятся все, КРОМЕ

- а кальция карбоната

- б стрептоцида
- в магния оксида
- г магния карбоната основного

Для характеристики распыляемости порошка и обоснования выбора оптимального варианта технологии находят в таблицах значения

- а насыпной массы
- б плотности
- в коэффициента летучести
- г коэффициента относительной потери
- д расходного коэффициента

Проводя расчеты по формуле $D = 1/a$ (1/см), Вы определяете

- а размер частиц порошка
- б дисперсность
- в степень дисперсности
- г однородность
- д коэффициент распределения

Рассчитывая отношение линейного или объемного размера наиболее крупных частиц порошкообразного вещества до измельчения к соответствующему размеру наиболее крупных частиц после измельчения, Вы определяете

- а дисперсность
- б размер частиц
- в степень измельчения

Верно ли утверждение, что полиморфаты - химические аналоги, отличающиеся формой кристаллов, оптическими свойствами, растворимостью, биологической доступностью

- а да
- б нет
- в верно частично
- г для технологии лекарств не имеет значения

В качестве наполнителя при изготовлении тритураций используют

- а глюкозу
- б крахмально-сахарную смесь
- в лактозу
- г сахарозу
- д фитин

е фруктозу

При изготовлении 10 порошков по прописи, в которой выписан скополамина гидробромид распределительным способом в дозе 0,0003, следует взять тритурации (г)

а 1:10 - 0,03
б 1:10 - 0,3
в 1:10 - 0,003
г 1:100 - 0,3
д 1:100- 0,03

При изготовлении 10 порошков по прописи, в которой вещества выписаны распределительным способом в дозах: атропина сульфата 0,0003 и сахара 0,25, сахара на все дозы следует взять (г)

а 2,5
б 2,45
в 2,3
г 2,2
д 2,47

Положительными свойствами молочного сахара, как вспомогательного вещества при изготовлении тритураций (в том числе гомеопатических), являются все, кроме

а высокая гигроскопичность
б низкая гигроскопичность
в плотность, обеспечивающая малую скорость седиментации
г относительная фармакологическая индифферентность
д относительная индифферентность к факторам окружающей среды

Вам предстоит изготовить 5,0 тритурации платифиллина гидротартрата в соотношении 1:10. Вы взвесите (г)

а 0,5 платифиллина гидротартрата
б 5,0 лактозы
в 4,5 сахара белого
г 0,05 платифиллина гидротартрата
д 4,5 сахара молочного

Выписанный в прописи рецепта экстракт белладонны соответствует

а густому экстракту

- б раствору густого экстракта
- в жидкому экстракту
- г раствору жидкого экстракта
- д сухому экстракту
- е раствору сухого экстракта

При изготовлении порошков по прописи, в которой выписано 0,24 экстракта белладонны разделительным способом на 12 доз, сухого экстракта взвесили (г)

- а 0,24
- б 2,88
- в 0,48
- г 0,12

При изготовлении 10 доз порошков по прописи, в которой выписано 0,015 экстракта белладонны взвесили (г) распределительным способом сухого экстракта

- а 0,15
- б 0,3
- в 0,03
- г 0,015

В каких случаях имеет место увеличение развески порошка, если при изготовлении используют экстракт красавки

- а сухой
- б густой
- в раствор густого
- г жидкий
- д экстракт-концентрат

При изготовлении 10 доз порошков с использованием сухого экстракта по прописи, содержащей экстракта белладонны 0,15 и фенолсалицилата 3,0 на все дозы, развеска порошка составила (г)

- а 0,31
- б 0,3
- в 0,32
- г 0,33
- д 0,35

При изготовлении с использованием раствора густого экстракта 10 порошков с разовой дозой экстракта белладонны по прописи 0,01 отдозировали раствора (капель) Примечание: 0,1 г густого экстракта соответствует 5 каплям раств

- а 2
- б 5
- в 10
- г 20

Заканчивают измельчение и смешивание порошков, добавляя вещества

- а имеющие малую насыпную массу
- б трудноизмельчаемые
- в с малыми значениями относительной потери при диспергировании
- г аморфные
- д с большой насыпной массой

Оценку степени белизны (оттенка) изготовленных порошков инструментальным методом, исходя из спектральной характеристики света, отраженного от образца, провести

- а можно
- б нельзя
- в можно только визуально

При определении степени белизны порошков наличие цветового или сероватого оттенка определяют по величинам

- а степени белизны
- б степени яркости
- в и той, и другой

В вошенные капсулы упаковывают порошки, содержащие

- а камфору
- б глюкозу
- в теофиллин
- г йод
- д экстракт красавки

Порошки упаковывают в пергаментные капсулы, если они содержат вещества

- а сильнодействующие и ядовитые
- б ядовитые и наркотические

- в летучие и пахучие
- г гигроскопичные
- д легко окисляющиеся
- е выветривающиеся (теряющие кристаллизационную вод

В вощенные капсулы упаковывают порошки с веществами:

- а пахучими
- б летучими
- в гигроскопичными
- г только трудноизмельчаемыми
- д имеющими неприятный вкус

Порошки упаковывают в пергаментные капсулы, если в их составе присутствуют:

- а эуфиллин
- б тимол
- в камфора
- г глюкоза
- д ментол

При проведении ситового анализа учитывают, что медицинские порошки системы, как правило,

- а монодисперсные
- б полидисперсные
- в связнодисперсные

Считаете ли Вы, что одним из направлений совершенствования порошков является диспергирование на промышленных предприятиях исходных лекарственных веществ (средств) до дисперсности, необходимой при изготовлении порошков по индивидуальным рецептам

- а нет
- б да
- в да, т.к. при этом возрастает энергия Гиббса

Для получения воды очищенной применяют методы

- а обратный осмос
- б прямой осмотический процесс
- в фильтрацию
- г электродиализ
- д ионный обмен

Для получения воды очищенной НЕ используют метод

- а ионного обмена
- б обратного осмоса
- в ректификации
- г электродиализа
- д дистилляции

Вода очищенная может быть получена любым из перечисленных методов, КРОМЕ

- а дистилляции
- б ионного обмена
- в обратного осмоса
- г фильтрации
- д электродиализа

В качестве воды для инъекций можно использовать воду, полученную методами

- а дистилляции в аппаратах марки ДЭ
- б дистилляции в аппаратах марки АЭ
- в обратного осмоса
- г ионного обмена
- д электродиализа
- е сепарации

Какие производные целлюлозы применяют в качестве ионообменников?

- а карбоксиметилцеллюлозу
- б нитрат целлюлозы
- в ксантогенат целлюлозы
- г диметиламиноэтилцеллюлозу
- д метилцеллюлозу

На сборнике воды очищенной прикрепляется бирка с указанием

- а марки аппарата, в котором получена вода
- б даты получения
- в срока хранения воды
- г номера анализа
- д подписи проверившего

Используя воду очищенную в качестве растворителя, учитывают, что вода

- а легко растворяет йод, висмут нитрат основной, камфору
- б способствует гидролизу солей и сложных эфиров

- в растворяет соли алкалоидов и азотистых оснований
- г обеспечивает физико-химический процесс растворения
- д используется как растворитель только при указании об этом в рецепте

В массо-объемной концентрации изготавливают растворы

- а масляные
- б глицериновые
- в водные
- г защищенных коллоидов
- д полиэтиленгликолевые

Массо-объемный метод изготовления препаратов с жидкой дисперсионной средой предусматривает

- а дозирование всех жидких ингредиентов по объему
- б применение специальных комплектов измерительных приборов
- в применение концентрированных растворов лекарственных веществ
- г все вышеперечисленное

Растворы для внутреннего применения новорожденным и детям в возрасте до 1 года изготавливают

- а в асептических условиях
- б в массо-объемной концентрации
- в без добавления стабилизаторов и консервантов
- г в ЛПУ - в фасовке для одноразового применения
- д все верно

В массо-объемной концентрации изготавливают растворы

- а этаноловые
- б стандартных жидкостей, выписанных в прописи рецепта под условным названием
- в этанола различной концентрации
- г 2 % раствор крахмала

Изменение объема и тепловой эффект растворения свидетельствуют о

- а превышении предела растворимости
- б механическом характере процесса

- в физико-химическом взаимодействии молекул растворителя и растворяемого вещества
- г несовместимости и невозможности изготовления препарата
- д о необходимости предварительного нагревания и диспергирования

Если количество энергии, затрачиваемой на разрушение ассоциатов молекул и кристаллической решетки больше, чем выделяющаяся теплота сольватации, такой процесс растворения называют

- а эндотермическим
- б экзотермическим
- в конденсационным
- г спонтанным

Если количество энергии, затрачиваемой на разрушение ассоциатов молекул и кристаллической решетки меньше, чем выделяющаяся теплота сольватации, процесс называют

- а экзотермическим
- б эндотермическим
- в конденсационным

Растворителем в растворе является вещество

- а выписанное в большем объеме
- б изменяющее агрегатное состояние в процессе растворения
- в не изменяющее своего агрегатного состояния
- г с растворяющей способностью по принципу подобия
- д обязательно индифферентное

Растворы по агрегатному состоянию могут быть

- а только жидкие
- б только жидкие и газообразные
- в жидкие, газообразные, твердые

Чем выше диэлектрическая проницаемость растворителя, тем лучшим растворителем он является для веществ

- а полярных
- б неполярных

в амфотерных

В химии под растворимостью при заданных условиях понимают концентрацию раствора

- а разбавленного
- б концентрированного
- в насыщенного
- г пересыщенного
- д изготовленного в соответствии с условными терминами растворимости ГФ

Важной характеристикой любого раствора, показывающей, в каком соотношении следует взять растворитель и растворяемое вещество при изготовлении препарата, является

- а растворимость
- б концентрация
- в совместимость
- г эффективность

Следует ли учитывать при изготовлении жидких лекарственных форм, что КУО (коэффициент увеличения объема) это - прирост объема дисперсной системы при растворении или суспендировании 1,0 г лекарственного вещества (средства) ?

- а нет
- б только для процесса растворения
- в да
- г следует добавить и процесс эмульгирования

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

- а обратный заместительный
- б водопоглощения
- в увеличения объема
- г расходный
- д преломления

К особенностям изготовления 1 % раствора кислоты аскорбиновой для новорожденных относятся

- а асептические условия изготовления

- б изготовление на свежеполученной, свежепрокипяченной воде очищенной
- в флаконы заполняют на 2/3 объема
- г флаконы заполняют доверху
- д не стерилизуют термическим методом
- е добавляют стабилизатор (антиоксидан

Особенностями изготовления раствора димедрола внутреннего применения для новорожденных являются:

- а изготовление только в концентрации 0,02 %
- б подвергают термической стерилизации
- в фасовка в объеме 10 мл
- г не стерилизуют термическим методом

Для повышения растворимости и ускорения процесса растворения при изготовлении водных растворов применяют

- а процесс образования растворимых солей
- б солюбилизацию
- в прием дробного фракционирования

Процесс образования растворимой соли применяют при изготовлении растворов

- а фурацилина
- б ртути дихлорида
- в осарсола

Для повышения растворимости и ускорения процесса растворения при изготовлении водных растворов применяют

- а предварительное диспергирование
- б комплексообразование
- в декантацию

Процесс образования растворимого комплексного соединения применяют для получения водных растворов

- а йода
- б серебра нитрата
- в свинца ацетата
- г этакридина лактата

При необходимости уменьшить размер частиц калия перманганата при изготовлении растворов его диспергируют в присутствии

- а в присутствии глицерина
- б в присутствии эфира
- в в присутствии этанола
- г без добавления вспомогательной жидкости

Нагревание и тщательное перемешивание приведет к снижению качества раствора при растворении

- а кофеина
- б кислоты борной
- в натрия гидрокарбоната
- г кальция глюконата
- д кальция глицерофосфата

НЕ используют процессы нагревания и тщательного перемешивания при изготовлении растворов

- а глютаминовой кислоты
- б натрия гидрокарбоната
- в фурацилина
- г хлоралгидрата
- д никотиновой кислоты

Воду очищенную не проверяют на отсутствие восстанавливающих веществ при изготовлении растворов

- а йода
- б серебра нитрата
- в осарсола
- г калия перманганата
- д водорода пероксида

Нагревание - необходимый фактор получения водных растворов

- а йода
- б кислоты борной
- в фурациллина
- г камфоры
- д протаргола

Концентрация йода в растворе Люголя для внутреннего применения составляет (%)

- а 5
- б 3
- в 1

- г 0,5
- д внутрь не применяют

Разводят с учетом фактического содержания химического вещества стандартные растворы, выписанные следующим образом

- а Solutionis Aluminium subacetatis 6 % - 100 ml
- б Liquoris Buruvi 8% - 100 ml
- в Solutionis Perhydroli 3 % - 100 ml
- г Solutionis Formaldehydi 10% - 100 ml
- д Solutionis Ammonii caustici 5 % - 100 ml

С целью получения массо-объемной концентрации разводят следующие стандартные растворы

- а жидкость калия ацетата
- б аммиака
- в водорода пероксида и пергидроль
- г основного ацетата алюминия
- д формалин

При разведении стандартного раствора кислоты уксусной потребовалась дополнительная проверка концентрации кислоты, полученной апте. Было решено проверить концентрацию, определив плотность раствора с помощью

- а пикнометра
- б ареометра
- в рефрактометра
- г потенциометра

Если в прописи рецепта не указана концентрация раствора, изготавливают и выдают больному раствор

- а кислоты хлористоводородной (8,3 %)
- б водорода пероксида (30)
- в кислоты хлористоводородной (0,83)
- г формальдегида (30)

Жидкость Бурова представляет собой раствор

- а калия ацетата
- б свинца ацетата
- в основного ацетата алюминия
- г меди сульфата
- д квасцов

Объем жидкости Бурова (мл), который необходимо взять для изготовления 200 мл 8 % раствора жидкости Бурова равен (мл)

- а 200
- б 100
- в 125
- г 16
- д 5

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

- а 10 и 190
- б 10,8 и 189,2
- в 27 и 173
- г 10 и 200
- д 30 и 170

Для изготовления 200 мл 5 % раствора формальдегида стандартного (37 %) раствора следует взять (мл)

- а 10
- б 10,8
- в 27
- г 29,4
- д 200

Для изготовления 500 мл 3 % раствора водорода пероксида пергидроля дозируют

- а 50 мл
- б 15 мл
- в 50
- г 15
- д 500 мл

Опалесценция жидкости Бурова

- а допускается
- б не допускается

Подкрашивают эозином или фуксином изготовленные растворы

- а фенола
- б формалина
- в сулемы
- г осарсола
- д серебра нитрата

Общими технологическими правилами при изготовлении водных и этанольных растворов являются

- а массо-объемный метод изготовления
- б нежелательность нагревания и фильтрования
- в добавление растворителя после отвешивания лекарственных веществ
- г дозирование растворителя по объему

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

- а 95
- б 90
- в 80
- г 70
- д 60
- е 40

В аптеку поступил рецепт: Solutionis Laevomysetini spirituosae 50 ml ФС 42-2366-85 предусматривает изготовление растворов 0,25 %, 1%, 3 %, В какой концентрации Вы изготовите раствор при невозможности согласования концентрации с врачом?

- а в средней из всех возможных
- б меньшей
- в большей

При изготовлении растворов в этаноле следует учитывать, что он

- а растворяет вещества липофильного характера
- б способствует гидролизу лекарственных веществ в отсутствии стабилизатора
- в обладает бактерицидным действием
- г фармакологически индифферентен
- д летуч

Особенностями изготовления лекарственных препаратов в виде растворов в вязких растворителях являются:

- а изготовление в концентрации по массе

- б изготовление в массо-объемной концентрации
- в растворение в сухой подставке, т.к. требуется нагревание
- г растворение при нагревании в сухом стерильном флаконе для отпуска
- д фильтрование через стеклянный фильтр, в случае необходимости
- е фильтрование в случае необходимости через двойной слой марли

При изготовлении растворов по массе дозируют все жидкости, КРОМЕ

- а бензилбензоата
- б метилсалицилата
- в эфира медицинского
- г спирта этилового
- д глицерина
- е винилина
- ж масла облепихового
- з хлороформа

Можно ли утверждать, что определяя вязкость раствора, мы определяем внутреннее трение жидкости ?

- а да
- б нет

Свойство текучих тел оказывать сопротивление перемещению одной их части относительно другой называют

- а пластичностью
- б внутренним трением
- в упругостью
- г вязкостью
- д твердостью

Для определения вязкости применяют методы:

- а Стокса (падающего шарик)
- б Оствальда (капиллярного вискозиметра)
- в отрыва капли (сталагмометра)
- г отрыва кольца

Для определения вязкости применяют вискозиметры

- а капиллярные
- б ротационные
- в роторно-пульсационные

- г с падающим шариком
- д “качающаяся корзинка”

Для обработки кожи новорожденных НЕ используют масла

- а стерильные
- б нестерильные
- в вазелиновое
- г касторовое
- д персиковое
- е оливковое

Определяя плотность изготовленного концентрированного раствора, Вы определяете

- а массу единицы объема раствора
- б объем единицы массы раствора

На практике, определяя показатель преломления концентрированного раствора с помощью рефрактометра, определяют отношение скорости распространения света в

- а вакууме к скорости распространения света в испытуемом растворе
- б воздухе к скорости распространения света в испытуемом растворе

При изготовлении концентрированных растворов применяют

- а аптечные пипетки
- б аптечные бюретки
- в мерные колбы
- г мерные откалиброванные цилиндры

Изготовление концентрированных растворов для глазных лекарственных форм и микстур детям в возрасте до 1 месяца отличается от изготовления концентратов для бюреточной установки стадией

- а создания асептических условий изготовления
- б стерилизации вспомогательных материалов и посуды
- в стерилизации раствора после изготовления в соответствии с НД
- г фильтрования
- д стандартизации

Объем воды очищенной, необходимый для изготовления концентрированного 50 % раствора магния сульфата (КУО = 0,5 мл/г) составил (мл)

- | | |
|---|-----|
| а | 949 |
| б | 750 |
| в | 922 |
| г | 934 |

Объем воды очищенной, необходимый для изготовления концентрированного 10 % раствора кофеина натрия бензоата (плотность раствора = 1,0341 г/мл) составил (мл)

- | | |
|---|-----|
| а | 949 |
| б | 750 |
| в | 922 |
| г | 934 |

Для изготовления 1 л раствора натрия гидрокарбоната 5 % концентрации (КУО = 0,30 мл/г) воды очищенной следует отмерить (мл)

- | | |
|---|------|
| а | 1000 |
| б | 995 |
| в | 985 |
| г | 970 |
| д | 950 |

Для изготовления 500 мл 5 % раствора натрия гидрокарбоната (плотность = 1,0331 г/мл) воды очищенной отмеривают (мл)

- | | |
|---|-------|
| а | 516,5 |
| б | 500 |
| в | 495 |
| г | 491,5 |
| д | 475 |

При введении в состав микстуры 5,0 кальция хлорида отмеривают 10 мл концентрированного раствора концентрации

- | | |
|---|------|
| а | 20% |
| б | 1:05 |
| в | 10% |
| г | 50% |
| д | 1:10 |

Изготавливая 200 мл раствора, содержащего 3,0 натрия бензоата (КУО = 0,6 мл/г) и 4,0 натрия гидрокарбоната (КУО = 0,3 мл/г), отмеривают воды очищенной (мл)

а	196,5
б	197
в	198,2
г	198,5
д	202

Общий объем микстуры, изготовленной по прописи: Sirupi simplicis ana 5 ml ;Aquae purificatae 200 ml составляет (мл); Analgini 7,0; Tincturae Leonuri; Natrii bromidi 3,0

а	220
б	217
в	210
г	200
д	205

Объем воды очищенной (мл), необходимый для изготовления 200 мл 1 %раствора натрия гидрокарбоната с использованием концентрированного раствора 5 % концентрации, равен

а	180
б	160
в	100
г	200
д	150

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

а	9
б	12
в	18
г	20
д	36

Разовая и суточная дозы кодеина, содержание которого 0,2 в 120 мл раствора, дозируемого столовыми ложками 3 раза в день, составляют (г)

а	0,05 и 0,2
б	0,025 и 0,075
в	0,01 и 0,03
г	0,015 и 0,045

д 0,02 и 0,06

При отсутствии в аптеке концентрированных растворов, объем воды, необходимый для изготовления микстуры, рассчитывают с учетом изменения объема (используя при расчетах значения КУО) при растворении веществ, содержание которых в микстуре составляет (%)

а 1
б 2
в 3
г 4
д 5 и >

В первую очередь при изготовлении микстур дозируют

а наркотические вещества
б вещества ядовитые вещества
в воду очищенную

Вещества списка А и наркотические вещества должны быть добавлены

а в первую очередь
б после отмеривания воды очищенной или для инъекций

Жидкости, содержащие этанол, добавляют к микстуре

а первыми
б после растворения ядовитых и наркотических веществ (до концентрата)
в последними в порядке возрастания концентрации этанола
г последними в порядке уменьшения концентрации этанола

При изготовлении жидких лекарственных форм с помощью аптечных пипеток дозируют

а сироп сахарный
б глицерин
в экстракты жидкие
г настойки
д бензилбензоат

При изготовлении микстур концентрированные растворы добавляют

- а первыми
- б до адонизида
- в после добавления галеновых и новогаленовых средств
- г после отмеривания стандартных растворов
- д после растворения веществ и фильтрования раствора
- е сначала - концентраты веществ списка Б, затем - несильнодействующих

Раньше других жидкостей при изготовлении микстур будут добавлены

- а пахучие
- б летучие
- в вязкие
- г содержащие этанол
- д водные непахучие и нелетучие жидкости

Концентрированные растворы могут быть использованы, если

- а в состав микстуры входят лекарственные сиропы
- б изготавливается суспензия с содержанием твердой фазы менее 3 %
- в изготавливается эмульсия
- г в состав микстуры входят жидкие экстракты
- д дисперсионной средой является ароматная вода
- е микстура включает водное извлечение, получаемое из лекарственного растительного сырья
- ж изготавливается суспензия с содержанием твердой фазы 3 и более %

Вода ароматная, выписанная в прописи рецепта в качестве дисперсионной среды, при изготовлении микстур добавляется

- а в первую очередь
- б после концентрированных растворов
- в до добавления жидкостей, содержащих этанол
- г в последнюю очередь, т.к. содержит эфирное масло

ГФ предъявляет к глазным каплям все перечисленные требования, кроме

- а стерильности
- б изотоничности
- в апиrogenности
- г отсутствия механических включений

- д пролонгированности действия

Для расчета изотонической концентрации вещества в растворе используют аконы

- а Вант-Гоффа
- б Стокса
- в Фика
- г Рауля
- д правило Вант-Гоффа

Для изготовления 30 мл изотонического раствора магния сульфата (изотонический эквивалент по натрию хлориду = 0,14) лекарственного вещества следует взять

- а 4,2
- б 6,4
- в 1,92
- г 0,04
- д 0,27

Для изготовления 10 мл 1% раствора пилокарпина гидрохлорида следует взять натрия хлорида (изотонический эквивалент по натрию хлориду= 0,22)

- а 0,022
- б 0,09
- в 0,22
- г 0,068
- д 0,68
- е 0
- ж 0,9

Капли глазные, содержащие 0,2 пилокарпина гидрохлорида в 10 мл воды очищенной (изотонический эквивалент по натрию хлориду = 0,22) слезной жидкости

- а изотоничны
- б гипотоничны
- в гипертоничны

Глазные капли натрия сульфацила 10 % концентрации (изотонический эквивалент по натрию хлориду = 0,23)

- а изотоничны слезной жидкости
- б содержат лекарственное вещество в гипертонической концентрации
- в подвергаются термической стерилизации
- г могут быть простерилизованы термическим методом только при добавлении антиоксиданта и стабилизации рН

Глазные капли - 10 % раствор натрия тетрабората 10 мл (изотонический эквивалент по натрию хлориду = 0,34) слезной жидкости

- а изотоничны
- б гипотоничны
- в гипертоничны

В качестве изотонирующего компонента для изготовления капель глазных ГФ XI издания разрешает использовать

- а натрия хлорид
- б натрия тиосульфат
- в натрия нитрат
- г натрия метабисульфит
- д натрия сульфат
- е кислоту сорбиновую

**Вам предстоит изготовить глазные капли состава: Riboflavini 0,02 % - 10 ml; Acidi borici
Какой из вариантов изготовления Вы выберете, как оптимальный ?**

- а растворение твердых веществ
- б использование однокомпонентных концентрированных растворов
- в использование комбинированных концентрированных растворов

Добавляют стабилизатор при изготовлении глазных капель

- а рибофлавина
- б пилокарпина гидрохлорида
- в натрия сульфацила
- г колларгола

К особенностям процесса изготовления глазных капель раствора пилокарпина гидрохлорида относятся все, КРОМЕ

- а изготовления в асептических условиях
- б добавления стабилизатора
- в изотонирования, в случае необходимости,
- г обеспечения процесса фильтрования, исключаящего потери объема раствора и снижение концентрации
- д стерилизации термическим методом

Стерилизуют термическим методом глазные капли, содержащие

- а бензилпенициллин
- б резорцин
- в колларгол
- г левомицетин

После стерилизации и охлаждения сложных растворов для офтальмологии в асептических условиях добавляют

- а натрия сульфит
- б резорцин
- в раствор адреналина гидрохлорида
- г трилон-Б

Глазные капли, содержащие ядовитые вещества, оформляют этикетками, Кроме

- а “Капли глазные”
- б “Обращаться с осторожностью”
- в “Беречь от детей”
- г “Яд!”
- д снабжают сигнатурой

К положительным особенностям инъекционного пути введения относят

- а быстроту терапевтического эффекта
- б точность дозирования
- в введение с нарушением целостности кожи
- г возможность введения в бессознательном состоянии
- д возможность эмболии

Важным дополнительным требованием к качеству воды для инъекций, в сравнении с водой очищенной, является

- а слабо кислые значения рН
- б отсутствие хлоридов, сульфатов, ионов кальция и тяжелых металлов
- в сухой остаток не более 0,001 %
- г отсутствие пирогенных веществ

В качестве растворителя для изготовления инъекционных растворов в соответствии с ГФ могут применяться все перечисленные, кроме

- а воды деминерализованной
- б воды для инъекций
- в жирных масел
- г масла вазелинового
- д этилолеата

Спирт этиловый в составе комплексного растворителя для изготовления инъекционных растворов ГФ применять

- а разрешает
- б не разрешает

В составе комплексного растворителя бензилбензоат для изготовления инъекционных растворов применяться в соответствии с ГФ

- а не может
- б может

Полиэтиленоксид 400 (ПЭГ-400) для изготовления инъекционного раствора в составе комплексного растворителя в соответствии с ГФ

- а применяют
- б не применяют

Для депирогенизации натрия хлорида перед изготовлением инъекционных растворов его предварительно

- а стерилизуют насыщенным паром 120 оС + 2 оС 15 минут
- б обрабатывают углем активированным
- в подвергают термической стерилизации при 180 оС в течение 2 часов

Особенностями депирогенизации натрия хлорида являются

- а нагревание в открытой стеклянной или фарфоровой посуде
- б нагревание при 180 оС в течение 2 часов
- в толщина слоя порошка не более 6-7 см
- г срок использования - в течение 24 часов
- д все выше перечисленные особенности

Раствор для инъекций кофеина бензоата натрия 10 % концентрации представляет собой раствор

- а соли слабого основания и сильной кислоты
- б соли сильного основания и слабой кислоты
- в требующий добавления антиоксиданта
- г не выдерживающий стерилизации термическим методом
- д стабильный в щелочной среде

Раствор новокаина гидрохлорида 2 % концентрации для инфильтрационной анестезии представляет собой раствор

- а соли слабого основания и сильной кислоты
- б соли сильного основания и слабой кислоты
- в в котором возможен гидролиз сложноэфирной связи без добавления стабилизатора
- г который стабилизирован 0,1 М кислотой хлористоводородной

Раствор кислоты аскорбиновой 5 % концентрации для инъекций - это раствор

- а легко окисляющегося вещества, стабилизируют антиоксидантом
- б в который для стабилизации добавляют натрий тиосульфат
- в изотонический (изотонический эквивалент по натрию хлориду - 0,1
- г содержащий натрий гидрокарбонат для повышения значения рН

40 % раствор гексаметилентетрамина для инъекций отличается от инъекционных растворов кофеина натрия бензоата, натрия тиосульфата, дибазола тем, что его

- а изготавливают в асептических условиях
- б подвергают стерилизации термическим методом без добавления стабилизатора
- в применяют стерилизацию фильтрованием

0,1 М раствор кислоты хлористоводородной используют для стабилизации инъекционного раствора

- а новокаина 0,25 %
- б натрия парааминосалицилата 3 %
- в кофеина - натрия бензоата 10 %
- г атропина сульфата 5 %

До какого объема (мл) следует разбавить водой для инъекций 5 мл 6 моль/л раствора хлористоводородной кислоты, чтобы получить концентрацию 0,1 моль/л, необходимую для стабилизации инъекционного раствора соли, образованной слабым основанием и сильной кислотой

- а 30
- б 120
- в 150
- г 300
- д нет верного ответа

0,1 М раствор натрия гидроксида используют для стабилизации инъекционных растворов

- а новокаина 0,5 %
- б глюкозы 10 %
- в кофеина – натрия бензоата 10 %
- г натрия парааминосалицилата 3 %
- д натрия нитрита 1 %

Натрия сульфит используют для стабилизации инъекционного раствора

- а глюкозы 40 %
- б натрия парааминосалицилата 3 %
- в кофеина натрия бензоата 10 %
- г новокаина 1 %

Вспомогательное вещество динатриевая соль этилендиаминтетрауксусной кислоты относится к группе

- а пролонгаторов
- б консервантов
- в антиоксидантов
- г изотонирующих

Для стабилизации 1 л 25 % раствора глюкозы Вы должны добавить стабилизатор Вейбеля в объеме (мл)

- а 10
- б 5 % от объема раствора
- в 50
- г 5 мл
- д 100
- е 250

При изготовлении растворов глюкозы для инъекций применяют для стабилизации

- а натрия гидроксид
- б натрия гидрокарбонат
- в натрия хлорид в составе стабилизатора
- г натрия метабисульфит
- д кислоту хлористоводородную в составе стабилизатора
- е стабилизатор Вейбеля

Молярная концентрация(моль/л) глюкозы, 1 л которого содержит 18,0 глюкозы (М глюкозы = 180 г/моль) равна

- а 1
- б 0,1
- в 0,01
- г 10
- д 1,8

Для изготовления 500 мл 25 % раствора глюкозы водной глюкозы с влажностью 10 % следует взять (г)

- а 250
- б 200
- в 150
- г 138
- д 100

Для изготовления 30 мл изотонического раствора магния сульфата (изотонический эквивалент по натрию хлориду = 0,14) лекарственного вещества следует взять (г)

- а 4,2
- б 6,4
- в 1,92
- г 0,04
- д 0,27

Для изготовления 400 мл изотонического раствора натрия хлорида его следует взять (г)

- а 36
- б 20
- в 40
- г 3,6
- д 2
- е 4

Особенностями изготовления раствора новокаина для спинномозговой анестезии являются

- а предварительная стерилизация новокаина в порошке сухим горячим воздухом
- б асептические условия изготовления
- в стабилизация 0,1 М раствором кислоты хлористоводородной
- г стерилизация насыщенным водяным паром
- д использование стерилизации фильтрованием

В аптеках изготавливают инфузионные растворы

- а гемодинамические
- б регуляторы водно-электролитного и кислотно-щелочного баланса
- в переносчики кислорода

К регуляторам водно-электролитного и кислотно-щелочного равновесия относятся все указанные препараты, КРОМЕ

- а дисоль
- б хлосоль
- в реополиглюкин
- г квартасоль
- д трисоль

К регуляторам водно-электролитного и кислотно-щелочного баланса относятся все указанные препараты, КРОМЕ

- а ацесоль
- б гемодез
- в изотонический раствор натрия хлорида
- г раствор натрия гидрокарбоната
- д раствор Рингера
раствор Рингера-Локка

К особенностям изготовления инфузионных растворов натрия гидрокарбоната относятся все, КРОМЕ

- а повышенного требования к качеству исходного вещества
- б депирогенизации перед растворением
- в растворения при нагревании и тщательном перемешивании
- г заполнения флакона не более, чем 80 % объема
- д термической стерилизации

Полному химическому контролю, включая содержание изотонирующих и стабилизирующих веществ подвергают растворы для инъекций и инфузий

- а все до стерилизации
- б выборочно до стерилизации
- в предназначенные для новорожденных до и после стерилизации
- г после стерилизации контролируют концентрацию только действующих веществ и рН
- д все после стерилизации

При изготовлении инъекционных растворов технолог должен помнить, что опасность гемолиза эритроцитов имеет место при введении растворов

- а инфузионных
- б изотонических
- в гипотонических
- г гипертонических
- д воды для инъекций

Устройство УК-2 используют при технологическом контроле

- а суппозиториев
- б пилюль
- в мазей
- г растворов для инъекций
- д капель глазных

Изготовление стерильных растворов запрещается при отсутствии данных о

- а пути введения
- б методах анализа
- в технологии

Создавая реакцию среды для обеспечения максимальной стабильности препарата, Вы учитываете, что рН - это

- а водородный показатель
- б активность ионов водорода
- в отрицательный десятичный логарифм активности ионов водорода
- г десятичный логарифм активности ионов водорода
- д логарифм концентрации ионов водорода

Процесс набухания ВМВ при изготовлении водного раствора зависит от

- а размеров молекул
- б сил межмолекулярного взаимодействия
- в размера частиц
- г химической природы
- д температуры
- е всех перечисленных факторов

При изготовлении растворов ВМВ провизор-технолог должен учитывать, что к классу неограниченно набухающих ВМВ относятся,

- а трипсин
- б пепсин
- в желатин
- г крахмал
- д камеди

При изготовлении микстур, содержащих пепсин, кислоту хлористоводородную и сироп сахарный, пепсин добавляют к

- а кислоте хлористоводородной
- б сиропу сахарному

- в воде очищенной
- г воде очищенной, после смешивания ее с 0,83 % раствором кислоты хлористоводородной

При отсутствии указаний в рецепте раствор крахмала изготавливают в соответствии с ГФ УП издания

- а 1%
- б 2%
- в 5%
- г 10%
- д в концентрации по массе
- е в концентрации по объему

При изготовлении растворов Вы учтете , что стадия набухания перейдет в стадию собственно растворения только при изменении условий растворения ВМВ, относящихся к группе набухающих

- а ограничено
- б неограниченно

Переход стадии набухания в стадию собственно растворения не требует изменения условий растворения при изготовлении растворов

- а крахмала
- б желатина
- в ПВС
- г пепсина

Образование структуры геля при изготовлении растворов крахмала обусловлено, главным образом, содержанием

- а амилозы
- б амилопектина
- в декстрана

Метилцеллюлоза, в отличие от таких вспомогательных веществ как натрия метобисульфит, нипазол, натрия сульфат, в глазных каплях выполняет роль

- а антиоксиданта
- б консерванта
- в пролонгатора
- г стабилизатора химических процессов

В процессе неправильного хранения в растворах ВМВ могут проходить процессы

- а высаливания
- б застудневания
- в коацервации
- г все выше перечисленные

Высаливание в растворах ВМВ не вызывают

- а электролиты
- б сироп сахарный
- в спирт этиловый
- г глицерин
- д воды ароматные

Предупредительной надписью “Перед употреблением подогреть” снабжают растворы

- а крахмала
- б камедей
- в желатина
- г желатозы
- д метилцеллюлозы
- е ихтиола

Общими свойствами растворов ВМВ и защищенных коллоидов, которые учитывают при их изготовлении, являются

- а большой размер молекулы
- б гомогенность
- в тип дисперсной системы
- г высокая вязкость
- д отрицательное влияние электролитов
- е малая скорость диффузии

Коллоидное состояние в воде характерно для

- а пепсина
- б колларгола
- в камедей
- г протаргола
- д ихтиола

Насыпают на поверхность воды при изготовлении растворов, не взбалтывая,

- а колларгол
- б пепсин
- в крахмал

- г протаргол
- д желатин
- е фурацилин

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

- а колларгола
- б пепсина
- в этакридина лактата
- г желатина
- д протаргола

При изготовлении растворов диспергируют с водой или глицерином

- а колларгол
- б пепсин
- в протаргол
- г желатин

Растворяют при нагревании

- а пепсин
- б фурацилин
- в колларгол
- г висмут нитрат основной

Приливают к горячей воде в виде суспензии, затем растворяют при нагревании

- а протаргол
- б панкреатин
- в крахмал
- г желатозу

Колларгол при изготовлении раствора

- а растворяют в горячей воде
- б растирают с водой до растворения
- в насыпают на поверхность воды для набухания и последующего растворения
- г растворяют при нагревании на водяной бане

Протаргол при изготовлении раствора

- а растирают с водой до растворения
- б растворяют в горячей воде
- в растворяют при нагревании
- г растворяют при интенсивном перемешивании

<p>Смесь сульфидов, сульфатов и сульфонов, полученных при сухой перегонке битуминозных сланцев содержит</p>	<p>д насыпают на поверхность воды и оставляют для растворения</p>
<p>Для освобождения раствора колларгола от механических включений могут быть использованы</p>	<p>а колларгол б протаргол в ихтиол</p>
<p>Приступая к фильтрованию растворов протаргола и колларгола для наружного применения, Вы выберете в качестве фильтрующего материала</p>	<p>а ватный тампон б стеклянные фильтры в двойной слой марли г бумажные фильтры любого сорта</p>
<p>Коагуляцию в коллоидных растворах способны вызвать</p>	<p>а бумагу фильтровальную любого сорта в виде складчатого фильтра б ватный тампон в фильтр стеклянный NN 1 , 2 а электролиты б глицерин в спирт этиловый г механические и ультразвуковые воздействия д изменения температуры е все вышеперечисленные факторы</p>
<p>Определению лекарственной формы “Суспензии” соответствуют термины</p>	<p>а твердая дисперсная фаза б жидкая дисперсная фаза в твердая дисперсионная среда г жидкая дисперсионная среда д система гомогенная</p>
<p>Лекарственная форма “Суспензия” образуется, если</p>	<p>а лекарственные вещества любого агрегатного состояния не растворимы в жидкой дисперсионной среде</p>

- б превышен предел растворимости твердого несильнодействующего вещества в жидкой дисперсионной среде
- в имеет место несмешиваемость
- г образуется осадок фармакологически активного вещества в результате химической реакции
- д имеет место смена растворителя без изменения фармакологической активности препарата

Суспензии могут быть изготовлены методами:

- а диспергирования
- б механического измельчения
- в ультразвукового измельчения
- г дробного фракционирования
- д конденсационным наслаивания на поверхность воды для дальнейшего набухания
- е смены дисперсионной среды

Правило оптимального диспергирования предполагает добавление вспомогательной жидкости к массе измельчаемого вещества в соотношении

- а 1:1
- б 1:2
- в 1:5
- г 1:10

Без введения стабилизатора в аптеке могут быть изготовлены водные суспензии веществ

- а дифильных
- б гидрофильных, не растворимых в воде
- в гидрофильных
- г с нерезко гидрофобными свойствами
- д с резко гидрофобными свойствами

Увеличение степени дисперсности в суспензиях, в зависимости от свойств диспергируемых веществ, обеспечивают:

- а непосредственное диспергирование порошка

- б диспергирование в присутствии других твердых тел
- в диспергирование в присутствии жидкостей
- г дробное диспергирование твердой фазы
- д добавление стабилизатора
- е все выше перечисленные приемы

Суспензию серы стабилизирует с одновременным обеспечением оптимального фармакологического действия

- а желатоза
- б эмульгатор Т-2
- в мыло медицинское
- г раствор крахмала
- д гель МЦ

При изготовлении водных суспензий следует учитывать, что нерезко гидрофобными свойствами обладают

- а ментол
- б цинк сульфат
- в фенилсалицилат
- г тимол
- д цинк оксид

При изготовлении суспензий учитывают, что гидрофильными свойствами обладают:

- а белая глина
- б фенилсалицилат
- в висмута нитрат основной
- г камфора
- д норсульфазол

При изготовлении суспензий следует учитывать, что резко гидрофобными свойствами обладают:

- а магнезия оксид
- б ментол
- в камфора
- г стрептоцид
- д сера

Седиментационная устойчивость дисперсной фазы в лекарственных формах, представляющих собой микрогетерогенные системы, прямо пропорциональна

- а размеру частиц
- б величине ускорения свободного падения
- в разности значений плотности фазы и среды
- г вязкости дисперсионной среды
- д времени хранения препарата

**Скорость оседания частиц в суспензиях
обратно пропорциональна**

- а радиусу частиц
- б разности плотностей фазы и среды
- в вязкости среды
- г величине ускорения свободного падения
- д скорости диспергирования

**Агрегативная устойчивость суспензий может
быть обеспечена наличием**

- а заряда на поверхности частиц
- б сольватной (гидратно оболочка
- в оболочки ВМВ вокруг частиц
дисперсной фазы
- г оболочки ПАВ вокруг частиц дисперсной
фазы
- д оптимальным размером частиц
- е всеми перечисленными факторами

**При изготовлении порошков, суспензий
следует учитывать, что уменьшению размера
частиц НЕ способствуют**

- а непосредственное диспергирование
порошка
- б конденсация частиц
- в применение вспомогательных жидкостей
- г диспергирование в присутствии твердых
веществ
- д увеличение межфазного натяжения
- е прием дробного фракционирования

**Применение приема дробного
фракционирования при изготовлении
суспензий гидрофильных веществ основано на
законе**

- а Стокса
- б Гиббса
- в Фика-Щукарева
- г Рауля

Прописи суспензии: Talci ; Amyli ; Zinci oxydi ana 5,0; Glycerini 10,0; Aquae purificatae 100 ml - соответствуют профессиональные действия:

- а изготовление в массо-объемной концентрации
- б вещества в прописи не совместимы, суспензию не изготавливают
- в изготовление в концентрации по массе
- г изготовление суспензии конденсационным методом
- д использование стабилизатора

Конденсационный метод образования суспензий имеет место при

- а смене растворителя с образованием пересыщенных растворов
- б нерастворимости вещества в данной дисперсионной среде
- в при влиянии одноименных ионов на растворимость вещества
- г добавлении солюбилизаторов
- д образовании осадка как продукта химической реакции
- е коалесценции

Микрогетерогенные системы конденсационным методом образуются при добавлении к водной дисперсионной среде

- а гидрофильных веществ
- б липофильных веществ
- в жидких экстрактов
- г настоек

Лекарственный препарат, содержащий серу, воду очищенную, спирт камфорный и глицерин, представляет собой

- а гомогенную дисперсную систему
- б суспензию, полученную методом диспергирования
- в суспензию, полученную конденсационным методом
- г эмульсию
- д комбинированную дисперсную систему

**Несмотря на наличие гидрофобных свойств ,
при изготовлении суспензий, эмульсий, мазей
всегда по типу образования суспензии вводят**

- а серу
- б тимол
- в стрептоцид
- г камфору
- д цинк оксид

Качество суспензий контролируют, определяя

- а объем и отклонение от объема
- б ресуспендируемость
- в время диспергирования
- г вязкость среды

**Эмульсии - это лекарственная форма,
состоящая из**

- а диспергированной фазы в жидкой дисперсионной среде
- б тонко диспергированных, несмешивающихся жидкостей
- в макромолекул и макроионов, распределенных в жидкости
- г мицелл в жидкой дисперсионной среде

Эмульсии не изготавливают для применения

- а внутреннего
- б наружного
- в внутривенного
- г внутримышечного
- д в спинномозговой канал

Тип эмульсии обусловлен, главным образом,

- а массой масла
- б массой воды очищенной
- в природой и свойствами эмульгатора
- г природой вводимых лекарственных веществ
- д размером частиц дисперсной фазы

**В виде масляных эмульсий в соответствии с
ГФ XI могут применяться масла**

- а оливковое
- б персиковое
- в вазелиновое

- г эфирные
- д бальзамы
- е все перечисленные жидкости

При отсутствии указаний о концентрации в соответствии с ГФ XI для изготовления 100,0 эмульсии берут масла (г)

- а 50
- б 5
- в 10
- г 20

При отсутствии указания о том, какое масло следует взять для изготовления эмульсии, могут быть использованы масла

- а оливковое
- б персиковое
- в касторовое
- г эфирные
- д подсолнечное
- е любое из перечисленных

Выбор эмульгатора и его количество зависит от

- а природы и свойства эмульгатора
- б природы и свойств масла
- в концентрации эмульсии
- г пути введения эмульсии
- д всех вышеперечисленных факторов

Положительными свойствами лекарственной формы “Эмульсии” являются

- а гомогенность
- б возможность введения как липофильных, так и гидрофильных веществ в виде ионов или молекул
- в ускорение всасывания жиров из эмульсий I рода при приеме per os
- г способность к коалесценции
- д термодинамическая устойчивость

Эмульсии являются целесообразной лекарственной формой, если необходимо

- а замаскировать запах или вкус лекарственного средства
- б усилить раздражающее действие ментола, эфирных масел и т.п.
- в снизить микробную контаминацию

- г купировать приступ какого-либо заболевания
- д ввести в молекулярной или ионной дисперсности гидрофильные и липофильные вещества

В случае выписывания в рецепте ароматной воды в качестве основной дисперсионной среды, концентрированные растворы лекарственных веществ, входящих в состав прописи

- а используют
- б не используют
- в не изготавливают
- г не фильтруют

При изготовлении эмульсий главной технологической операцией является

- а предварительное измельчение лекарственных веществ
- б гидрофилизация эмульгатора
- в изготовление корпуса эмульсии
- г разбавление корпуса эмульсии
- д введение водорастворимых веществ

В аптеках изготавливают эмульсии

- а ad usum internum
- б ad usum externum
- в pro injectionibus

Растворяют в воде очищенной, предназначенной для разведения первичной эмульсии,

- а сульфомонометоксин
- б эфирные масла
- в новокаин
- г фенилсалицилат
- д ментол

Воду для образования первичной эмульсии используют для

- а растворения водорастворимых веществ
- б измельчения веществ, вводимых по типу суспензии
- в измельчения, гидрофилизации или растворения ПАВ

Водорастворимые вещества вводят в эмульсии

- а растворяя в воде, используемой при получении корпуса эмульсии
- б растворяя в воде, предназначенной для разведения первичной эмульсии
- в растирая с готовой эмульсией
- г растирая с маслом

При изготовлении эмульсий в масле растворяют

- а фенолсалицилат
- б ментол
- в желатозу
- г масла эфирные
- д магния оксид

При изготовлении эмульсий диспергируют с частью готовой эмульсии, применяя правило оптимального диспергирования,

- а эфирные масла
- б камфору
- в висмута нитрат основной
- г магния оксид

Дополнительного введения стабилизатора при изготовлении эмульсий

требуют

- а фенолсалицилат
- б кофеин натрий бензоат
- в висмут нитрат основной
- г гексаметилентетрамин

При изготовлении эмульсий, предварительно растворив в воде очищенной, вводят

- а камфору
- б фенолсалицилат
- в сульфодиметоксин
- г формалин
- д метилсалицилат

При изготовлении эмульсий, предварительно растворив в масле, вводят

- а тимол
- б масла эфирные
- в фенолсалицилат
- г серу
- д пергидроль

По типу образования суспензии в состав эмульсии вводят

- а висмут нитрат основной
- б ментол
- в танин
- г фенолсалицилат
- д сульгин

При изготовлении суспензий и эмульсий Вам следует учитывать, что резко гидрофобными свойствами обладают:

- а цинк оксид
- б сера
- в фенолсалицилат
- г тальк
- д ментол

К готовой эмульсии I рода непосредственно в отпускной флакон добавляют с образованием сложной микрогетерогенной системы

- а сиропы
- б настойки
- в концентрированные растворы
- г экстракты-концентраты жидкие
- д новогаленовые лекарственные средства
- е жидкие экстракты

Эмульсии в аптеке изготавливают и контролируют по

- а объему
- б объему с учетом плотности
- в массе
- г массе или объему в зависимости от массы масла
- д массе или объему в зависимости от количества воды

На полноту экстракции действующих веществ из лекарственного растительного сырья влияют

- а применение экстрактов-концентратов
- б соотношение сырья и экстрагента
- в порядок добавления ингредиентов
- г режим экстракции
- д все перечисленные выше факторы

На полноту экстракции действующих веществ из лекарственного растительного сырья влияют

- а применяемый объем экстракта-концентрата
- б порядок добавления ингредиентов
- в режим экстракции
- г размер частиц сырья
- д все перечисленные выше факторы

Ультразвук в фармации применяется с целью

- а анализа химического состава лекарственного препарата
- б диспергирования лекарственных веществ и препаратов
- в сушки лекарственного препарата
- г экстрагирования лекарственных веществ

Выбор режима экстракции при изготовлении водного извлечения из лекарственного растительного сырья обусловлен, как правило:

- а соотношением сырья и экстрагента
- б наличием в аптеке концентратов
- в гистологической структурой сырья
- г измельченностью сырья
- д физико-химической природой действующих веществ
- е объемом экстрагента

Выбор режима экстракции при изготовлении водного извлечения обусловлен, как правило:

- а измельченностью сырья
- б физико- химической природой действующих веществ
- в физико-химической природой сопутствующих и балластных веществ
- г гистологической структурой сырья
- д стандартностью сырья

Основными стадиями экстракционного процесса являются

- а осмос
- б смачивание сырья (капиллярная пропитка)
- в образование первичного сока
- г диализ

- д десорбция
- е массообмен

При экстрагировании имеют место следующие физико-химические процессы

- а диффузия
- б десорбция
- в растворение
- г диализ
- д все выше перечисленные

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

- а расходный коэффициент
- б коэффициент водопоглощения
- в фактор замещения
- г коэффициент увеличения объема

В аптеку поступил рецепт, содержащий пропись настоя травы горицвета весеннего без указания его концентра Вы изготовите настой в соотношении

- а 1: 400
- б 1: 30
- в 1: 20
- г 1: 10
- д 1: 5

Общим для водных извлечений из: травы пустырника, листьев наперстянки, корневищ с корнями валерианы, травы горицвета, корней истода является

- а изготовление настоя
- б изготовление отвара
- в обязательный учет валора сырья
- г изготовление в соотношении 1:30
- д немедленное процеживание после настаивания на водяной бане
- е изготовление в соотношении 1:10
- ж добавление хлористоводородной кислоты

Всегда изготавливают настои из лекарственного растительного сырья,

- а содержащего термостабильные вещества

- б содержащего термолабильные вещества
- в мягкой гистологической структуры
- г из листьев

Проводя экстракцию действующих веществ из лекарственного сырья на водяной бане, Вы обеспечиваете температуру экстракции

- а 353 - 363 К
- б 371 - 373 К
- в 383 - 393 К

Настои изготавливают из следующих видов сырья

- а листьев толокнянки
- б корневищ с корнями валерианы
- в травы пустырника
- г коры крушины
- д корней алтея

Каким будет режим экстракции при изготовлении водного извлечения корневищ с корнями валерианы?

- а нагревание на водяной бане 15 минут, охлаждение искусственное
- б нагревание на водяной бане 15 минут, охлаждение - не менее 45 минут
- в нагревание на водяной бане 30 минут
- г нагревание на водяной бане 30 минут, охлаждение - 10 минут
- д обеспечение условий экстракции, предотвращающих испарение, улетучивание, разложение действующих веществ

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

- а корневищ лапчатки
- б плодов фенхеля
- в корней истода
- г корней алтея
- д листьев сенны

Полнота экстракции будет выше, если добавить натрий гидрокарбонат при получении водного извлечения из сырья, содержащего

- а алкалоиды
- б сапонины
- в дубильные вещества
- г полисахариды слизистой природы
- д эфирные масла

В одном инфундирном стакане изготавливать водные извлечения из сырья различной гистологической структурой

- а нельзя
- б можно
- в можно, если физико-химические свойства действующих веществ требуют одинакового режима экстракции

Добавление хлористоводородной кислоты обеспечивает полноту экстракции при получении водных извлечений из

- а травы чистотела
- б травы термопсиса
- в листьев толокнянки
- г корней ревеня
- д коры крушины
- е корней алтея

При изготовлении настоя травы термопсиса из 0,5 - 200 мл нестандартного сырья, содержащего 1,8% алкалоидов (при стандарте - 1,5 %) необходимо взять (г)

- а 0,25
- б 0,42
- в 0,6
- г 1

При получении аптекой нестандартного растительного сырья с более высокой активностью

- а при изготовлении водных извлечений навеску сырья увеличивают
- б при изготовлении водных извлечений навеску сырья уменьшают
- в не используют, возвращая поставщику

При получении аптекой нестандартного растительного сырья с более низкой активностью

- г проводят стандартизацию в аптеке
- д отправляют в контрольно-аналитическую лабораторию

- а при изготовлении водных извлечений навеску сырья увеличивают
- б при изготовлении водных извлечений навеску сырья уменьшают
- в сырье не используют
- г проводят стандартизацию в аптеке
- д отправляют в контрольно-аналитическую лабораторию

Время нагревания настоев с пометкой "Cito" при искусственном охлаждении (мину)

- а 10
- б 15
- в 25
- г 30

С целью увеличения выхода алкалоидов при экстракции экстрагент

- а подкисляют
- б подщелачивают
- в используют экстрагент нейтральной реакции
- г насыщают углекислотой

Для изготовления 200 мл настоя корней алтея (Красх.=1,3) необходимо взять сырья (г) и воды очищенной (мл)

- а 6,5 и 230
- б 13,0 и 260
- в 12,0 и 224
- г 10,0 и 200
- д 15,0 и 250

Для изготовления 180 мл настоя травы пустырника (Кв=2 мл/г) следует взять воды очищенной (мл)

- а 150
- б 160
- в 170
- г 180
- д 190

При изготовлении микстуры, содержащей настой травы пустырника, натрия бромид, натрия барбитал и настойку ландыша, натрия барбитал добавляют

- а к изготовленному настою в первую очередь
- б после предварительного растворения в настойке ландыша
- в после растворения в настое натрия бромида
- г в последнюю очередь

Всегда изготавливают отвары из лекарственного растительного сырья

- а грубой гистологической структуры
- б содержащего термостабильные вещества
- в содержащего нелетучие вещества

Для процесса получения водного извлечения из листьев сены характерно

- а получение отвара
- б получение настоя
- в экстракция при комнатной температуре
- г отжатие и фильтрование после полного охлаждения
- д создание рН экстрагента $< 5,0$
- е немедленное процеживание после экстракции на водяной бане

При выборе оптимального процесса изготовления отвара из коры дуба учитывают особенность фильтрования, обусловленную физико-химическими свойствами действующих веществ Отвар

- а фильтруют после охлаждения в течение 10 минут
- б не фильтруют
- в не отжимают сырье перед фильтрованием
- г фильтруют после полного освобождения от смолистых веществ
- д фильтруют после экстракции на водяной бане, не дожидаясь охлаждения отвара до комнатной температуры

Отвары будут изготовлены, если в прописи рецепта выписаны водные извлечения

- а листьев мяты
- б листьев толокнянки
- в корневищ с корнями валерианы
- г корней истода
- д цветков ландыша

Особенностью технологии изготовления водных извлечений, содержащих дубильные вещества, является

- а отжатие и фильтрование без предварительного охлаждения до комнатной температуры
- б добавление в экстрагент натрия гидрокарбоната
- в добавление кислоты хлористоводородной для обеспечения полноты экстракции
- г фильтрование без отжатия
- д экстракция до полного охлаждения после экстракции на водяной бане

При изготовлении водных извлечений с применением жидких экстрактов концентратов их добавляют в микстуру с учетом концентрации и свойств использованного экстрагента

- а в первую очередь
- б последними
- в до жидкостей с большей концентрацией этанола
- г после жидкостей с большей концентрацией этанола

К особенностям процесса изготовления настоя из жидкого экстракта концентрата (1:2) относятся следующие:

- а экстракта-концентрата берут в объеме, равном массе выписанного сырья
- б экстракт - концентрат добавляют к водному раствору
- в не используют концентрированные растворы других веществ
- г после добавления экстракта-концентрата микстуру не фильтруют
- д экстракта-концентрата берут в 2 раза больше, чем выписано сырья

е экстракта-концентрата берут в 2 раза меньше, чем выписано сырья

При изготовлении водных извлечений из лекарственного растительного сырья бюреточную систему

а используют
б не используют

Для изготовления 180 мл настоя травы пустырника с использованием экстракта-концентрата жидкого (1:2) следует взять воды очищенной (мл)

а 180
б 162
в 144
г 168
д 174

Для изготовления 120 мл настоя корней алтея с использованием экстракта-концентрата следует взять воды очищенной (мл) (КУО = 0,61 мл/г)

а 116
б 110
в 120
г 114
д 105,5

Воду, очищенную при изготовлении сложных микстур отмеривают в первую очередь с целью

а получения растворов более низкой концентрации
б замедления возможных процессов взаимодействия
в предотвращения взаимодействия между ингредиентами
г уменьшения потери растворителя

В состав сборов соли, эфирные масла и другие лекарственные вещества

а включают
б не включают

Направление переработки лекарственного растительного сырья с целью получения продуктов, содержащих весь комплекс веществ, извлекаемых данным экстрагентом, называют

- а галеновым
- б фитохимическим
- в новогаленовым
- г биотехнологическим

Фармакологическое действие мазей определяется

- а физико-химическими свойствами лекарственных веществ
- б концентрацией действующих веществ
- в природой и концентрацией вспомогательных веществ
- г характером технологического процесса
- д всем комплексом фармацевтических факторов

Если основа в рецепте не указана и отсутствует нормативная документация на мазь данного состава, основу выбирают, учитывая

- а тип дисперсной системы
- б выписанные массы лекарственных веществ
- в растворимость веществ в воде очищенной
- г область применения мази
- д физико-химическую совместимость компонентов

ГФ НЕ предъявляет к мазевым основам требования быть

- а мягкой консистенции
- б физико-химически стабильными
- в биологически безвредными
- г устойчивыми к микробной контаминации
- д по значению рН слабо щелочного характера

По типу дисперсной системы различают мази

- а гомогенные
- б экстракционные
- в гели
- г суспензионные
- д эмульсионные
- е резорбтивные

К типу липофильных основ относятся

- а гели ПЭГ (ПЭО)
- б жиры гидрогенизированные
- в вазелин
- г вазелин/ланолин безводный
- д основа линимента аммиачного

Компонентами липофильных основ мазей, относящимися к группе углеводов, являются все, КРОМЕ

- а спермацета
- б парафина
- в озокерита
- г петролятума
- д церезина

К жировым липофильным основам относятся

- а гидрогенизированные основы
- б спермацет
- в петролят
- г саломас

К типу гидрофильных основ относятся

- а гели производных целлюлозы
- б желатин-глицериновые
- в вазелин/ланолин водный
- г силиконовые
- д основа для мазей с антибиотиками

К группе гидрофильных гелей, содержащих белки и полисахариды относятся гели

- а коллагена
- б крахмала
- в поливинилпирролидона
- г бентонита
- д желатина

К типу дифильных эмульсионных основ относятся

- а глицериновая мазь
- б вазелин/ ланолин водный
- в основа линимента аммиачного
- г гели бентонитовых глин
- д основа линимента Розенталя

К типу дифильных абсорбционных основ относятся

- а сплав вазелина с ланолином безводным и маслом подсолнечным

- б консистентная основа “вода/вазелин”
- в вазелин/ ланолин водный
- г основа для глазных мазей
- д гели производных акриловой кислоты

Если в рецепте выписана официальная мазь, но нестандартной концентрации, в качестве основы используют

- а вазелин
- б сплав вазелина с ланолином
- в консистентную эмульсию “вода-вазелин”
- г официальную основу с пересчетом компонентов

Если не указана концентрация лекарственного вещества в прописи мази, мазь изготавливают:

- а в концентрации, указанной в НД
- б 1:10 при отсутствии НД на мазь веществ общего списка
- в 1:100 (для веществ списков А и
- г концентрация веществ списков А и Б должна быть указана в прописи

При изготовлении глазных мазей и мазей с антибиотиками, учитывая область применения, свойства лекарственных и вспомогательных веществ, отдают предпочтение основам

- а липофильным
- б гидрофильным
- в адсорбционным
- г абсорбционным
- д эмульсионным

В аптеках южных широт при необходимости могут быть добавлены к основам вещества, повышающие температуру плавления основ

- а кислота стеариновая
- б масло минеральное
- в оксил
- г парафин
- д эсилон-4
- е воск

Резорбции лекарственных веществ из мазей способствуют основы

- а вазелин
- б консистентная эмульсия вода/ вазелин
- в силиконовые
- г смеси вазелина, ланолина водного и растительных масел

Эмульсионные основы типа В/М могут быть получены, когда в качестве эмульгаторов используются

- а мыла щелочных металлов
- б твины
- в эмульгатор Т-2
- г пентол

Наиболее устойчивы к микробной контаминации основы

- а желатиноглицериновая
- б эсилон-аэросильная
- в гели производных целлюлозы
- г гели полиэтиленгликолей

Поглащать кожные выделения и очищать раны способны основы

- а гели полиэтиленгликолей
- б желатин-глицериновая
- в гели производных целлюлозы
- г бентонитовые

ПАВ являются обязательным компонентом основ

- а липофильных
- б гидрофильных
- в абсорбционных

Основами и компонентами основ, химически устойчивыми и мало подвергающимися воздействию факторов окружающей Среды, являются:

- а парафин
- б эсилон-аэросильная основа
- в вазелин
- г спермацет
- д гидрогенизированные жиры

В качестве активатора высвобождения и всасывания лекарственных веществ из мазей применяют

- а кислоту сорбиновую

- б эсилон - 5
- в димексид
- г нипазол

На вазелиновой основе НЕ изготавливают мази

- а ксероформную
- б борную
- в стрептоцидовую
- г серную
- д скипидарную
- е цинковую

Глазные мази в соответствии с ГФ должны отвечать требованиям

- а стерильности
- б апиrogenности
- в изотоничности
- г отсутствия механических включений

- д стабильности

К стадиям изготовления гомогенных мазей НЕ относятся

- а расплавление
- б растворение
- в получение первичной пульпы
- г эмульгирование
- д смешивание
- е перемешивание до охлаждения
- ж упаковка, укупорка
- з маркировка

Гомогенными линиментами являются

- а алоэ
- б капсин
- в скипидарный сложный
- г аммиачный

К эмульсионным линиментам относятся

- а капсин
- б скипидарный сложный
- в аммиачный
- г алоэ

При изготовлении аммиачного линимента 10 % раствор аммиака добавляют

- а в первую очередь
- б к маслу подсолнечному

в после растворения олеиновой кислоты в масле

В состав липофильной или абсорбционной основы, предварительно нагретой до температуры не выше 40 оС, вводят

- а тимол
- б кислоту бензойную
- в ментол
- г камфору
- д анестезин

Линимент содержащий: цинк оксид, кислоту борную, крахмал, тальк, масло подсолнечное относится к типу линиментов:

- а гомогенных
- б гетерогенных
- в суспензионных
- г эмульсионных

Правила изготовления суспензионных линиментов соблюдаются при изготовлении линиментов

- а перцово-камфорного
- б бальзамического по Вишневскому
- в летучего
- г стрептоцида

Наиболее сложные многокомпонентные мази, содержащие несколько лекарственных веществ с различными физико-химическими свойствами это- мази

- а растворы
- б кремы
- в эмульсионные типа м/в
- г гели
- д суспензионные
- е комбинированные

Мази, содержащие в составе твердые лекарственные вещества, нерастворимые ни в воде, ни в основе, это - мази

- а сплавы
- б суспензионные
- в пасты
- г линименты
- д комбинированные

По типу дисперсной системы мазь, содержащая камфору, вазелин, ланолин безводный, является

- а гомогенной (мазь-раствор)
- б гомогенной (мазь-спла
- в суспензионной
- г эмульсионной

По типу дисперсной системы мазь, содержащая эфедрин гидрохлорид, сульфадимезин норсульфазол, ментол, ланолин, вазелин, является

- а гомогенной (мазь-сплав)
- б суспензионной
- в эмульсионной
- г комбинированной

По типу дисперсной системы мазь, содержащая стрептоцид, кислоту салициловую, вазелин, является

- а гомогенной (мазь-раствор)
- б суспензионной
- в эмульсионной
- г комбинированной

Мази, содержащие в своем составе жидкую гидрофильную дисперсную фазу, нерастворимую в основе и не смешивающуюся с ней, это - мази

- а гели
- б линименты
- в эмульсионные типа м/в
- г эмульсионные типа в/м
- д экстракционные

По типу образования эмульсионной системы в состав мази на дифильной основе входят все перечисленные лекарственные средства, КРОМЕ

- а экстракта белладонны сухого
- б новокаина
- в стрептоцида
- г калия иодида

Эмульсионную систему в мазях на вазелин-ланолиновой основе НЕ образуют

- а димедрол
- б колларгол
- в тимол

- г сера
- д протаргол

Персиковое, подсолнечное, оливковое масла могут быть использованы для предварительного диспергирования веществ, вводимых по типу суспензии в основы

- а жировые
- б углеводородные
- в гидрофильные

Вазелиновое масло рекомендуется использовать для предварительного диспергирования веществ, вводимых по типу суспензии в основы

- а жировые
- б углеводородные
- в гели производных акриловой кислоты
- г желатин-глицериновые

Глицерин может быть использован для предварительного диспергирования веществ, вводимых по типу суспензии в основы характера

- а липофильного
- б гидрофильного

При изготовлении мазей должно быть обеспечено качество, отвечающее требованиям:

- а стабильности
- б гомогенности
- в мягкой консистенции
- г стерильности
- д контаминации

Растирают с водой или растворяют в ней, независимо от концентрации, типа основы и области применения мази,

- а цинка сульфат
- б колларгол
- в танин
- г резорцин
- д протаргол

От области нанесения (применения) мази зависит тип дисперсной системы или способ введения в состав мази

- а экстракта красавки

- б протаргола
- в резорцина
- г танина
- д цинка сульфата

Растительные экстракты (сухие и густые) при введении в состав мазей предпочтительно растирать с

- а растительным маслом
- б минеральным маслом
- в спирто-водно-глицериновым раствором
- г расплавленной основой

При введении лекарственных веществ по принципу образования суспензионных систем (суспензий водных и масляных, мазей) технолог учитывает, что к лекарственным веществам гидрофильного характера относятся

- а тимол, тальк, глина белая
- б камфора, фенилсалицилат, бентонит
- в цинк оксид, крахмал, сера
- г магния оксид, тальк, глина белая
- д сульфодиметоксин, ментол, висмут нитрат основной

При изготовлении кремов и линиментов, содержащих полиорганосилоксановые жидкости технолог должен учитывать, что силиконовые жидкости с низкой вязкостью не смешиваются с

- а спиртом стеариловым
- б глицерином
- в водой
- г скипидаром

Смешиваемость силиконовых жидкостей с вязкими и жидкими компонентами мазей зависит от

- а вязкости полиорганосилоксановой жидкости
- б типа органического радикала в молекуле полимера
- в наличия гидрофильных групп в органических растворителях
- г взятых соотношений
- д все верно

Протаргол при изготовлении эмульсионной мази в растворе адреналина гидрохлорида, выписанном в прописи рецепта, растворить

- а можно
- б нельзя

Выбирая расклинивающую жидкость для обеспечения оптимального диспергирования, Вы выберете глицерин для измельчения

- а серы, при изготовлении суспензии
- б веществ, нерастворимых в липофильных основах
- в колларгола
- г нитрата серебра, при изготовлении пилюль

Какое вспомогательное вещество используется для стабилизации линимента Вишневского

- а бентонит
- б МЦ
- в оксил

Вам предстоит изготовить мазь, содержащую антибио Как Вы поступите?

- а растворите антибиотик в основе с учетом растворимости
- б введете по типу суспензии
- в будете использовать основу вазелин: ланолин безводный в соотношении 1:1
- г будете использовать основу вазелин:ланолин безводный в соотношении 6:4
- д предварительно растворите в воде с учетом растворимости

Гомогенными дисперсными системами являются мази:

- а камфорная
- б ртути амидохлорида
- в глазная оксида ртути
- г скипидарная
- д ихтиоловая

Гетерогенными дисперсными системами являются мази

- а фурацилиновая
- б ихтиоловая
- в скипидарная

- г экстракционные
- д камфорная

По типу образования суспензионной дисперсной системы в состав мазей на липофильных основах вводят все перечисленные вещества, КРОМЕ

- а сульфадимезина
- б цинка оксида
- в цинка сульфата
- г камфоры
- д висмута нитрата основного

Эмульсионную мазь на абсорбционной основе образует

- а ксероформ
- б дерматол
- в новокаин
- г висмут нитрат основной
- д стрептоцид

При изготовлении дерматологической мази цинка сульфата на дифильной основе его

- а растворяют в воде с учетом растворимости
- б вводят по типу суспензии
- в растворяют в основе
- г предварительно измельчают с основой

К суспензионным мазям относятся

- а мазь серная
- б паста Лассара
- в мазь цинковая
- г линимент аммиачный
- д мазь нафталанской нефти

Глазная мазь, содержащая оксид ртути желтый, вазелиновое масло, вазелин, ланолин безводный, относится к типу мазей

- а гомогенных
- б суспензионных
- в эмульсионных
- г комбинированных
- д на липофильной основе
- е на абсорбционной основе

Глазная мазь, содержащая тиамин бромид, ланолин безводный, вазелин, относится к типу мазей

- а гомогенных
- б эмульсионных
- в суспензионных
- г на абсорбционной основе
- д на эмульсионной основе

К эмульсионным мазям относят

- а экстракционные
- б ихтиоловую
- в нафталанской нефти
- г содержащую новокаин и адреналин гидрохлорид в абсорбционной основе
- д линимент Вишневского стабилизированный

При изготовлении мази серной следует взять основу

- а вазелин, очищенный от восстанавливающих веществ
- б вазелин - ланолин поровну
- в жир свиной
- г консистентную эмульсию “вода-вазелин”
- д гель МЦ

Для изготовления мазей с антибиотиками рекомендована основа

- а консистентная эмульсия “вода-вазелин”
- б вазелин - ланолин 1:1
- в вазелин- ланолин безводный 9:1
- г ланолин безводный-вазелин 4:6
- д вазелин-ланолин- масло оливковое 1:1:1

На физико-химическую стабильность суспензионных мазей влияют

- а условия хранения
- б размер частиц лекарственных веществ
- в свойства основы
- г концентрация лекарственных веществ
- д все выше перечисленные факторы

Мази по консистенции относят к пастам, когда лекарственные вещества, составляющие более 25 % от массы мази, вводятся

- а с образованием различных дисперсных систем
- б по типу эмульсии
- в по типу суспензии
- г растворением в расплавленной основе

Качество изготовленных мазей оценивается по показателям:

- а размер частиц
- б однородность
- в температура плавления
- г время деформации
- д отклонение в массе

В отличие от основ для мазей, основы для суппозитория должны

- а высвобождать лекарственные вещества
- б растворяться при температуре тела
- в быть мягкой консистенции
- г расплавляться при температуре тела
- д быть твердыми при комнатной температуре
- е быть стабильными при хранении

К липофильным основам для суппозитория относятся

- а масло какао
- б мыльно-глицериновая
- в жировая
- г желатин-глицериновая
- д витепсол

К типу дифильных основ для суппозитория относятся

- а твердый жир типА
- б масло какао
- в витепсол
- г полиэтиленгликолевая

Гидрофильными основами для суппозитория являются

- а ланоль
- б витепсол
- в мыльно-глицериновая

- г желатиноглицириновая
- д масло какао

При изготовлении суппозиторий методом ручного формирования применяют основы

- а витепсол
- б ланолеву
- в масло какао
- г сплавы ПЭГ
- д лазупол

Фактор замещения отличается от обратного коэффициента замещения тем, что

- а показывает, какой массе лекарственного вещества эквивалентен по объему 1,0 основы
- б показывает количество основы, эквивалентное по объему 1,0 вещества
- в рассчитан для суммы лекарственных веществ

Проводя исследования основы, предназначенной для изготовления суппозиторий методом выливания в формы, Вы определите температуру затвердевания, как температуру

- а начала затвердевания
- б конца затвердевания
- в среднюю
- г остающуюся постоянной в течение короткого времени перехода вещества из жидкого состояния в твердое

При введении в состав суппозиторной массы раствора адреналина гидрохлорида в объеме, превышающем водопоглощающую способность основы, применяют технологический прием

- а эмульгирования
- б упаривания до минимального объема

К процессу изготовления только суппозиторий методом ручного формирования относится

- а получение пластичной массы
- б взвешивание массы

- в формирование цилиндра
- г формирование параллелепипеда
- д дозирование и формирование, как единый процесс

Лазупол и витепсол широко применяются при изготовлении

- а мазей
- б суппозиториев методом ручного формирования
- в болюсов
- г суппозиториев методом выливания в формы
- д как консерванты

Используя формулу $X = 3,14 \cdot r \cdot d \cdot n$, можно сделать предварительные расчеты массы основы для изготовления

- а свечей
- б шариков
- в глобулей
- г палочек
- д пессариев

В суппозитории на липофильных и дифильных основах НЕ вводят по типу суспензии

- а левомицетин
- б сульфадимезин
- в экстракт белладоны
- г винилин
- д ксероформ

В суппозитории на липофильной основе НЕ вводят по типу эмульсии

- а цинк оксид
- б протаргол
- в ихтиол
- г адреналин гидрохлорид
- д колларгол

Растворяются в гидрофильных основах для мазей и суппозиториев

- а анестезин
- б дерматол
- в танин
- г новокаин
- д протаргол

В состав желатиноглицериновой основы не входят

- а твин-80
- б вода
- в глицерин
- г эмульгатор N1
- д желатин

В состав мыльно-глицериновой основы входят

- а натрия гидрокарбонат
- б натрия карбонат
- в кальция карбонат
- г глицерин
- д кислота олеиновая
- е стеариновая кислота

При изготовлении детских суппозиториях методом выливания в формы в аптеках рекомендована основа

- а твердый жир тип А
- б сплавы ПЭГ
- в ланолевая

К дифильным основам для изготовления суппозиториях относятся

- а мыльно-глицериновая
- б желатиноглицериновая
- в имхаузен
- г лазупол
- д сплавы ПЭГ

В соответствии с ГФ Вы определите визуальную однородность суппозиториях,

- а сделал поперечный срез
- б рассмотрев предварительно деформированную массу
- в сделал продольный срез
- г изучив поверхность суппозитория

Абсорбционными основами являются

- а консистентная эмульсия “вода/вазелин”
- б витепсол
- в основа для глазных мазей
- г основа для суппозиториях жировая
- д основа для мазей с антибиотиками

При контроле качества суппозиториях в соответствии с ГФ проверяют все показатели, КРОМЕ

- а вязкости
- б времени растворения

- в распадаемости
- г времени полной деформации
- д однородности
- е отклонения массы отдельного суппозитория от средней массы.

К технологии изготовления пилюль НЕ относятся стадии

- а изготовление пластичной массы
- б взвешивание массы
- в формование параллелепипеда
- г дозирование
- д дозирование и формование одновременно
- е обсыпка

При изготовлении пилюль, содержащих алкалоиды и их соли, в качестве вспомогательных веществ применяют

- а экстракт корня солодки
- б оксид алюминия
- в бентонит
- г крахмально-сахарную смесь
- д ланолин безводный

Для уплотнения пилюльных масс используют порошкообразные вещества, КРОМЕ

- а бентонита
- б талька
- в крахмала
- г молочного сахара

Из жидких компонентов при изготовлении пилюль НЕ используют

- а этанол
- б воду
- в мыльный спирт
- г глицерин
- д раствор альгиновой кислоты

Качество пилюль контролируют по показателям:

- а внешний вид
- б средняя масса и отклонение от нее
- в распадаемость
- г размер частиц
- д время полной деформации
- е время растворения

Время растворения определяют для

- а пилюль
- б суппозиториях на гидрофильной основе
- в болюсов
- г суппозиториях на липофильных и гидрофильных основах
- д гранул (гомеопатических крупин)

К фармацевтической несовместимости относят:

- а физико-химическую
- б фармакодинамическую
- в химическую
- г фармакокинетическую

К фармакологической несовместимости относят

- а фармацевтическую
- б фармакодинамическую
- в фармакокинетическую

Под фармакокинетической несовместимостью понимают

- а отсутствие терапевтического эффекта в результате разнонаправленного действия лекарственных веществ на рецептор
- б нежелательные изменения физико-химических свойств лекарственных веществ и препарата в целом в процессе изготовления и хранения
- в изменение всасывания, распределения, метаболизма и выведения одного лекарственного вещества под влиянием другого

Причинами физико-химической несовместимости ингредиентов при их сочетании могут быть:

- а нерастворимость лекарственных веществ
- б повышение гигроскопичности смеси порошков
- в гидролиз солей и сложных эфиров в водных растворах при изменении pH
- г адсорбционные процессы
- д процессы окисления-восстановления

Причинами физико-химической несовместимости ингредиентов при их сочетании могут явиться:

- а создание условий, ухудшающих растворимость лекарственных веществ
- б понижение температуры плавления смеси
- в коагуляция в коллоидных растворах
- г образование осадков сульфаниламидов в кислой среде
- д образование осадков азотистых оснований в щелочной среде

Причинами химической несовместимости могут быть все, КРОМЕ

- а расслоения эмульсий
- б образования осадков производных барбитуровой кислоты в кислой среде
- в образования нерастворимых соединений тяжелых металлов
- г коагуляции в коллоидных растворах
- д образования осадков слабых органических кислот в кислой среде

К группе химической несовместимости следует отнести сочетание ингредиентов, при котором имеет место

- а антогонизм антимикробных средств
- б гидролиз сердечных гликозидов
- в коагуляция в коллоидных растворах

Проведите фармацевтическую экспертизу прописи глазных капель состава: Solutionis Protargoli 2 % - 10 ml ; Zinci sulfatis 0,05

- а в прописи выписано ядовитое вещество
- б вещества в прописи совместимы
- в превышен предел растворимости одного из компонентов
- г имеет место химическая несовместимость
- д имеет место физико-химическая несовместимость

Проводя фармацевтическую экспертизу прописи, содержащей Kalii permanganatis 0,5; Solutionis Acidi ascorbinici 2 % - 100 ml, Вы установили, что

- а пропись совместима
- б имеет место химическая несовместимость
- в имеет место физико-химическая несовместимость
- г вещества взаимодействуют с выделением газа
- д вещества взаимодействуют с образованием осадка

При изготовлении комбинированных мазей колларгол совместно с димедролом и новокаином

- а растворяют
- б растворять нельзя
- в следует растворить в ступке для получения эмульсионной части мази

При сочетании алкалоидов с дубильными веществами фармацевтическая несовместимость

- а имеет место
- б отсутствует

Фармацевтическая несовместимость при изготовлении сложных по составу препаратов может быть обусловлена всеми факторами, кроме

- а количественного соотношения ингредиентов в прописи
- б фармакологического антогонизма
- в значения рН
- г способа изготовления
- д вида лекарственной формы

Причиной фармацевтической несовместимости при сочетании эуфиллина с кислотой аскорбиновой в порошках является

- а сорбция водяных паров
- б снижение температуры плавления смеси
- в адсорбция

Причиной фармацевтической несовместимости при сочетании гексаметилентетрамина с кислотой ацетилсалициловой в порошках является

- а повышенная сорбция водяных паров
- б снижение температуры плавления смеси
- в адсорбция на поверхности аппаратуры

Образование осадка нерастворимой соли алкалоида характерно для сочетания

- а папаверина гидрохлорида с натрием гидрокарбонатом в микстуре
- б натрия сульфацила с дикаином в глазных каплях
- в цинка сульфата с хинином гидрохлоридом в глазных каплях
- г экстракта боярышника жидкого с адонизидом в каплях

Образование осадка сердечных гликозидов с дубильными веществами имеет место при сочетании

- а экстракта боярышника жидкого с платифиллином в каплях
- б адонизида с экстрактом боярышника в каплях
- в настоя листьев наперстянки с отваром листьев толокнянки

Соли алкалоидов пуриновой группы и соли органических кислот с лекарственными средствами, имеющими кислый характер раствора

- а совместимы
- б не совместимы

Часто без видимых внешних проявлений, но со снижением, потерей или извращением фармакологического эффекта протекают процессы в составах, содержащих

- а антибиотики
- б сердечные гликозиды
- в ферменты
- г витамины
- д соли алкалоидов
- е все вышеперечисленные группы соединений

В микстуре, содержащей калий иодид, натрий нитрит, имеет место

- а окислительно-восстановительный процесс при изготовлении
- б выделение оксидов азота
- в процесс окисления-восстановления в кислой среде желудка с выделением молекулярного йода

В микстуре, содержащей пепсин, панкреатин, кислоту хлористоводородную, кислоту аскорбиновую, происходит

- а полная инактивация пепсина и панкреатина
- б инактивация только панкреатина
- в инактивация только пепсина

Увлажнение сложных порошков зависит от

- а относительной влажности воздуха в помещении
- б влажности исходных компонентов
- в дисперсности
- г температуры воздуха в помещении
- д характера упаковочного материала
- е всех указанных выше факторов

Образование осадка как результата не только физико-химического, но и химического процессов имеет место при

- а осаждении веществ под влиянием кислот
- б превышении предела растворимости
- в влиянии сильных электролитов с одноименными ионами
- г конденсационном методе образования гетерогенных систем

В результате сочетания протаргола и димедрола в растворе происходит

- а сорбция водяных паров
- б адсорбция
- в комплексообразование
- г коагуляция

Несмешиваемость компонентов является причиной фармацевтической несовместимости при сочетании

- а димедрола с раствором протаргола
- б масла какао и хлоралгидрата

в вазелина и 30 % масла касторового

При изготовлении мазей Вы учтете, что в концентрации > 25 % с вазелином не смешивается масло

- а вазелиновое
- б оливковое
- в касторовое
- г подсолнечное

Снижение температуры плавления смеси характерно для сочетания

- а эуфиллина с кислотой аскорбиновой в порошках
- б вазелина и 25 % масла касторового
- в масла какао и хлоралгидрата
- г ментола и тимола в порошках

Влажность воздуха на образование эвтектики

- а влияет
- б не влияет

При проведении фармацевтической экспертизы прописи капель для носа состава: Solutionis Natrii sulfacyli 10 % - 10 ml; Novocaini 0,2 установлено, что

- а следует проверить дозы сильнодействующего вещества
- б ингредиенты совместимы
- в имеет место физико-химическая несовместимость
- г имеет место химическая неовместимость
- д в случае изготовления произойдет коагуляция

Соли алкалоидов являются адсорбатами в присутствии

- а лактозы
- б глюкозы
- в угля активированного
- г растительных порошков
- д оксида

НЕ образуются таннаты при сочетании в микстурах алкалоидов и их солей с

- а экстрактом боярышника жидким
- б экстрактом калины жидким
- в отваром толокнянки
- г настойкой валерианы

Осадки с сердечными гликозидами в микстурах способны дать все лекарственные средства, КРОМЕ

- а солей тяжелых металлов
- б экстракта боярышника жидкого
- в отвара толокнянки
- г галогенидов
- д настойки боярышника

Осадки с производными барбитуровой кислоты и сульфаниламидами в растворах могут дать все лекарственные средства, КРОМЕ

- а органических кислот
- б солями тяжелых металлов
- в соли галагенов

В микстуре врач сочетал папаверин гидрохлорид с 5 % раствором кальция хлор. После проведения фармацевтической экспертизы рецепта, Вы отметите, что в данном случае имеет место

- а физико-химическая несовместимость
- б химическая несовместимость
- в осадок выпадает в результате реакции обмена
- г осадок будет образовываться под влиянием избытка одноименных ионов
- д процесс пойдет без видимых внешних проявлений

Тяжелые металлы способны дать осадки в жидких лекарственных формах, содержащих

- а соли алкалоидов
- б сердечные гликозиды
- в ферменты
- г красители
- д антибиотики
- е все выше перечисленные средства

Для сочетания этанольного раствора йода с водным раствором борной кислоты характерно то, что в данном случае имеет место

- а смена растворителя

- б образование микрогетерогенной системы конденсационным методом
- в образование лекарственной формы “Суспензия”
- г химическая несовместимость
- д образующийся осадок обладает сильным раздражающим действием, отпуску не подлежит

При изготовлении лекарственных препаратов технолог должен учитывать, что в кислой среде (в том числе и желудка) теряют активность

- а эритромицин
- б ампициллин
- в олеандомицин
- г линкомицин
- д все верно

Ампициллин рационально комбинировать с

- а тетрациклином
- б доксициклином
- в эритромицином
- г оксипиллином
- д цефалоридином

Как один из путей предотвращения несовместимости, замена лекарственных веществ на фармакологические аналоги

- а допускается
- б не допускается

НЕ решают проблему несовместимости путем

- а введения в состав лекарственного препарата минимального количества вспомогательного вещества
- б замены вещества на фармакологический аналог
- в выделения из прописи вещества любого списка, если оно является причиной несовместимости, и отпуска его отдельно
- г замены одной лекарственной формы другой, более стабильного агрегатного состояния
- д использования особых технологических приемов

Гомеопатия возникла в

- а конце XV - начале XVI вв
- б начале XVII в
- в конце XVIII - начале XIX вв
- г конце XIX - начале XX вв

Основателем гомеопатии является

- а Аристотель
- б Гиппократ
- в Авиценна
- г Ганеман
- д Гален

С принципами гомеопатии НЕ согласуются

- а противоположное излечивается противоположным
- б подобное излечивается подобным
- в противоположное излечивается подобным
- г закон малых доз
- д принцип потенцирования
- е испытания действия на добровольцах для выявления болезненных симптомов

К основным принципам гомеопатии следует отнести

- а противоположное излечивается подобным
- б закон малых разведений
- в принцип потенцирования
- г испытание препаратов на животных для выявления болезненных симптомов
- д индивидуальный подход при назначении препарата

Концентрации лекарственного вещества 1·10⁻⁴ст) соответствует обозначение в прописи гомеопатического препарата

- а 2 C
- б 3 D
- в 4 D

Гомеопатические гранулы на распадаемость (каждая серия) в соответствии с требованиями действующих нормативных документов

- а проверяют

- б не проверяют
- в проверяют только пилюли
- г проверяют только таблетки

Следует соблюдать меры предосторожности при изготовлении препаратов, содержащих

- а натрия сульфат
- б хлорамикол
- в натрия салицилат
- г натрия ацетат
- д пергидроль

В паспорте письменного контроля общую массу препарата Вы укажете во всех случаях, КРОМЕ

- а порошков
- б пилюль
- в суппозиториев
- г суспензий с концентрацией твердой фазы до 3%
- д эмульсий с концентрацией жидкой фазы до 3 %

Концентрация и объем (масса) изотонирующих, стабилизирующих добавок и других вспомогательных веществ в ППК

- а указывается
- б не указывается
- в указывается только в случае изготовления стерильных растворов
- г только при изготовлении препаратов для новорожденных
- д указывается при превышении ими нормы допустимого отклонения

Формулы, используемые при расчетах в ППК указываются

- а должны
- б не должны
- в могут, если они включены в общие фармакопейные статьи

Паспорт письменного контроля сохраняют в аптеке в течение

- а 3-х дней
- б 10 дней
- в 1 мес.
- г 2 мес.
- д 6 мес.

Паспорт письменного контроля хранится в аптеке после изготовления препарата в течение

- а 3-х дней
- б неделю
- в месяц
- г 2 мес.
- д 6 мес.

Изготовление лекарственных препаратов по индивидуальным рецептам считается законченным только после

- а выписывания ППК
- б оценки качества изготовления и правильности оформления
- в после регистрации в журнале

Случаи неудовлетворительного изготовления лекарственных препаратов

- а обязательно регистрируют
- б не встречаются в аптечной практике
- в регистрируются все
- г регистрируются только имеющие высокую стоимость
- д регистрируются в специальном журнале

ППК после изготовления гомеопатического препарата

- а выписывается
- б не выписывается

К антагонистам кальция относят

- а верапамил
- б тразикор
- в вискен
- г коринфар

Для лечения язвенной болезни желудка используют:

- а сукральфат
- б омепразол
- в флонивин БС
- г контрикал

Для профилактики приступов бронхиальной астмы используют

- а кларитин
- б терфенадин
- в интал
- г аколлат

К спотворным средствам относят

- а имован
- б пироксикам
- в грандаксин
- г радедорм

Глюкокортикоиды применяют:

- а как противовоспалительные
- б для повышения содержания сахара в крови
- в как противоаллергические
- г как иммуностимуляторы

Солевые слабительные назначают

- а при хронических запорах
- б перед рентгеновским обследованием кишечника
- в при спастических запорах

Ноотропными средствами являются:

- а пикамилон
- б пироксикам
- в пипольфен
- г пиоцетам

Противогистаминным препаратом, не обладающим седативным действием является:

- а супрастин
- б тавегил
- в кларитин
- г гисманал

К оральным гормональным контрацептивам относится

- а триамцинолон
- б тризистон
- в трирезид
- г трипсин

Образованию желчи в печеночных клетках способствуют:

- а аллохол
- б панкреатин
- в фосфалюгель

г холосас

К муколитикам относятся:

а ацетилцистеин
б мукалтин
в тусупрекс
г флуимуцил
д трипсин

При стенокардии назначают:

а ланикор
б верапамил
в ранитидин
г пирензепин
д сустак

Ингибиторами конвертирующего фермента являются:

а энап
б галлопамил
в перестариум
г норвакс
д индерал

К глюкокортикоидам относятся:

а флуцинар
б фенегидин
в полькортолон
г пироксикам
д метипред

Оценка качества лекарственных средств проводится по приказу МЗ РФ №:

а 309
б 308
в 214
г 318

Сделать заключение о качестве приготовленного концентрированного раствора кальция хлорида 20 % 500 мл, если $n = 1,3558$ ($F = 0,00114$)

а удовлетворяет требованиям НД
б не удовлетворяет требованиям НД

Допустимые отклонения в концентрации для 5 % концентрированного раствора

а 4,95 – 5,05
б 5,90 – 5,10

Воду очищенную в аптеке проверяют на отсутствие

- а хлоридов, сульфатов, восстанавливающих веществ
- б хлоридов, сульфатов, ионов кальция
- в восстанавливающих веществ, диоксида углерода, аммиака

Письменный контроль внутриаптечной заготовки авитаминовых глазных капель состоит в проверке

- а паспорта письменного контроля
- б записей в книге учета лабораторных и фасовочных работ
- в записей в журнале « Журнал регистрации результатов контроля отдельных стадий изготовления растворов для инъекций и инфузий»

Письменный контроль концентрированного раствора магния сульфата 25 % - 500 мл

- а паспорта письменного контроля
- б записей в книге учета лабораторных и фасовочных работ
- в записей в журнале « Журнал регистрации результатов контроля отдельных стадий изготовления растворов для инъекций и инфузий»
- г «Журнал регистрации результатов контроля лекарственных средств на подлинность»

При органолептическом внутриаптечном контроле проверяют

- а массу отдельных доз и их количество
- б качество укупорки
- в отсутствие механических включений

При органолептическом внутриаптечном контроле проверяют

- а массу отдельных доз
- б количество доз
- в качество укупорки
- г однородность смешения

При физическом внутриаптечном контроле проверяют

- а общий объем или массу
- б количество доз
- в качество укупорки
- г однородность смешения
- д цвет, запах

При физическом внутриаптечном контроле проверяют

- а прозрачность
- б количество доз
- в качество укупорки
- г однородность смешения
- д общий объем или массу

Качественному химическому контролю подвергают обязательно

- а глазные капли с ядовитыми и наркотическими веществами
- б концентрированные растворы
- в фасовку (каждую серию)

Полному химическому контролю подвергают обязательно:

- а внутриаптечную заготовку (каждую серию)
- б жидкие лекарственные средства при заполнении бюреток
- в лекарственные средства с антибиотиками

Полному химическому контролю подвергают обязательно:

- а тритурации
- б все глазные капли
- в клизмы

В ассистентской комнате на штангласах с лекарственными веществами обязательно указывают:

- а номер серии предприятия, срок годности, дата заполнения, подпись заполнившего
- б дата заполнения, подпись заполнившего, подпись проверившего подлинность, номер анализа
- в дата заполнения, подпись заполнившего, подпись проверившего подлинность.

В материальной комнате на штангласах с лекарственными веществами обязательно указывают:

- а номер серии предприятия-изготовителя, срок годности, дата заполнения, подпись заполнившего, номер анализа КАЛ
- б дата заполнения, подпись заполнившего, подпись проверившего подлинность, номер анализа
- в дата заполнения, подпись заполнившего, подпись проверившего подлинность.

Наиболее экономически выгодный метод количественного определения 20 % концентрированного раствора кальция хлорида

- а аргентометрия по Мору
- б комплексонометрия
- в меркуриметрия
- г рефрактометрия

Наиболее экономически выгодный метод количественного определения 25 % концентрированного раствора магния сульфата

- а весовой метод
- б комплексонометрия
- в меркуриметрия
- г рефрактометрия

Раствор глюкозы 10 % 500 мл для инъекций подвергают полному химическому контролю обязательно

- а до стерилизации
- б до и после стерилизации с определением стабилизатора
- в глюкозу после стерилизации
- г до стерилизации с определением рН и стабилизирующих веществ, после стерилизации с определением рН

Раствор натрия хлорид изотонический для инъекций подвергают полному химическому контролю

- а натрия хлорид до стерилизации
- б только натрия хлорид до и после стерилизации
- в до и после стерилизации с определением рН

Воду для инъекций обязательно проверяют в аптеке на отсутствие:

- а восстанавливающих веществ, диоксида углерода, аммиака
- б хлоридов, сульфатов, ионов тяжелых металлов
- в хлоридов, сульфатов, ионов кальция

Раствор пилокарпина 2 % (глазные капли) подвергают следующим видам внутриаптечного контроля:

- а органолептическому
- б письменному
- в определению значения рН до стерилизации
- г полному химическому контролю всех компонентов и рН до стерилизации, пилокарпина гидрохлорида и рН – после стерилизации
- д химическому контролю натрия хлорида после стерилизации

Когда и какому виду химического контроля подвергают 1 % раствор атропина сульфата (глазные капли):

- а полному химическому
- б только качественному
- в выборочно химическому
- г до стерилизации
- д после стерилизации

Полному химическому контролю обязательно подвергают растворы:

- а 0,25 % раствор цинка сульфата (карпли глазные)
- б раствор пепсина с 2% раствором хлористоводородной кислоты
- в 5% раствор кальция хлорида для внутреннего применения
- г 1 % раствор дикаина (капли глазные)
- д 5 % раствор глюкозы для внутривенного введения

Гарантирует ли ПДК защиту потомства у лиц, работающих с вредными веществами

- а не гарантирует
- б гарантирует
- в зависит от многих факторов

Сформируется ли истинная адаптация у лиц, работающих с синтетическими химическими веществами

- а сформируется
- б не сформируется
- в зависит от уровня здоровья человека

Микробиологический контроль воздуха асептического блока проводят не реже одного раза в

- а неделю
- б квартал
- в год
- г месяц

Комплект санитарной технологической одежды, используемой в асептическом блоке, НЕ включает в себя:

- а халат, комбинезон или брючный костюм
- б спецобувь и бахилы
- в шапочку или шлем
- г специальные нарукавники
- д маску или воздухо непроницаемую повязку

При предварительном медицинском осмотре необходимо

- а исследовать кровь
- б исследовать желудочный сок
- в снять электрокардиограмму
- г сделать рентгенограмму органов грудной клетки
- д сделать рентгенограмму желудка

Наиболее опасный путь поступления в организм токсичных веществ в производственных условиях

- а пероральный
- б ингаляционный
- в перкутанный

В карманах халатов специалистов, занятых изготовлением лекарственных препаратов может находиться

- а Записная книжка, карандаш
- б губная помада и пудра
- в носовой платок
- г зеркальце

Транспортировку раненого с наложенным кровоостанавливающим жгутом осуществляют в положении

- а сидя
- б лежа
- в произвольно

Соотношение между числом вдуваний и надавливаний на грудную клетку при проведении реанимации одним человеком

- а 1 : 5
- б 2 : 5
- в 1 : 15
- г 2 : 15

При переломе костей предплечья производится иммобилизация следующих суставов:

- а плечевого
- б локтевого
- в лучезапястного
- г только место перелома

Основной опасностью артериального кровотечения является

- а воздушная эмболия
- б быстрое развитие острого малокровия
- в инфицирование

Для проведения закрытого массажа сердца руки располагаются на

- а правой половине грудной клетки
- б левой половине грудной клетки
- в нижняя треть грудины

Частота надавливаний на грудную клетку в 1 минуту при проведении закрытого массажа сердца взрослому человеку

- а 60 – 70
- б 70 – 80
- в 80 – 100
- г 100 – 120

Максимальное время наложения кровоостанавливающего жгута

- а 1 час

- б 2 часа
- в 3 часа

Меры оказания медицинской помощи при ушибе:

- а растирание места ушиба
- б холод
- в тугая повязка
- г тепло
- д обезболивание

При переломе кости производят иммобилизацию следующих суставов:

- а плечевого
- б локтевого
- в лучезапястного
- г только места перелома

При оказании первой медицинской помощи при вывихе фармацевт НЕ должен:

- а иммобилизовать конечность
- б вправить вывих
- в использовать тепло
- г дать обезболивающее
- д приложить холод
- е доставить в лечебное учреждение

При переломе голени необходимо обездвижить следующие суставы:

- а тазобедренный
- б коленный
- в голеностопный
- г только место перелома

Меры оказания первой медицинской помощи при закрытом переломе:

- а наложение давящей повязки
- б иммобилизация
- в обезболивающее средство
- г холод на место перелома

Соотношение между числом вдуваний и надавливаний на грудную клетку при проведении реанимации двумя людьми

- а 1 : 5
- б 2 : 5
- в 1 : 15
- г 2 : 15

Первая медицинская помощь при ранениях:

- а залить рану спиртовым раствором йода
- б обработать края раны спиртовым раствором йода
- в промыть рану водой
- г засыпать рану стрептоцидом
- д наложить стерильную повязку

