

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
**Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.
Сеченова** Министерства здравоохранения Российской Федерации
(Сеченовский Университет)

Институт фармации А.П. Нелюбина
Кафедра фармацевтической технологии

Методические материалы по дисциплине:

Частная фармацевтическая технология

основная профессиональная образовательная программа высшего
профессионального образования - программа специалитета

33.05.01 Фармация

Тестовые задания для прохождения промежуточной аттестации

1. ТЕМА: ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ ОСНОВЫ НОРМИРОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВА ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ. ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА

Выберите один правильный ответ.

001. ПРОМЫШЛЕННЫЙ РЕГЛАМЕНТ – ЭТО ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ДОКУМЕНТ РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЙ

1. научные исследования в лабораторных условиях по разработке метода производства лекарственного средства
2. отработку новой технологии производства лекарственного средства на созданной для этих целей, опытно-промышленной установке
3. ввод в эксплуатацию и освоение вновь создаваемого промышленного производства лекарственного средства
4. **регламентирующий действующее серийное производство лекарственного средства**

002. СЕРИЙНЫЙ ВЫПУСК ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ В КАЧЕСТВЕ ТОВАРНОЙ ПРОДУКЦИИ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ НА ОСНОВЕ

1. ФСП
2. лабораторного регламента
3. **промышленного регламента**
4. пускового регламента

003. ЛАБОРАТОРНЫЙ РЕГЛАМЕНТ – ЭТО ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ДОКУМЕНТ

1. **завершающий научные исследования в лабораторных условиях разработки метода производства лекарственного средства**
2. завершающий отработку новой технологии производства лекарственного средства на созданной для этих целей, опытно-промышленной установке
3. регламентирующий ввод в эксплуатацию и освоение вновь создаваемого промышленного производства лекарственного средства
4. регламентирующий действующее серийное производство лекарственного средства

004. СТАДИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА – ЭТО СОВОКУПНОСТЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ, ПРИВОДЯЩЕЕ К ПОЛУЧЕНИЮ ПРОДУКТА

1. серийного
2. конечного
3. промежуточного
4. **промежуточного или конечного**

005. СЕРТИФИКАТ КАЧЕСТВА СВИДЕТЕЛЬСТВУЕТ О

1. высоком качестве лекарственного средства
2. легальности продажи
3. **соответствии серии лекарственного средства действующей НД (ФСП)**
4. валидированном процессе производства

006. ВАЛИДАЦИЯ — ЭТО ПОНЯТИЕ ОЗНАЧАЮЩЕЕ КОНТРОЛЬ

1. **и оценку всего производства**
2. в случае внесения изменений в действующие НД

3. при чрезвычайных ситуациях
4. технологических этапов производства с целью обеспечения качества продуктов

007. АППАРАТУРНАЯ СХЕМА ПРОИЗВОДСТВА – ЭТО СХЕМА, ОТРАЖАЮЩАЯ НА ОДНОМ ЧЕРТЕЖЕ ВСЁ ИМЕЮЩИЕСЯ НА ПРОИЗВОДСТВЕ

1. на разных участках, технологическое оборудование, с указанием направления технологического процесса
2. *и участвующие в процессе на разных участках технологическое и вспомогательное оборудование, с указанием направления технологического процесса*
3. на отдельном участке технологическое и вспомогательное оборудование, с указанием направления технологического процесса
4. оборудование, с указанием его спецификации

008. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА, ЭТО ЧАСТЬ СИСТЕМЫ GMP, КОТОРАЯ ГАРАНТИРУЕТ

1. качество исходного сырья, материалов и продукции
2. *что исходное сырье и материалы не были разрешены для использования, а продукция не была разрешена для продажи или поставки прежде, чем их качество не было признано удовлетворительным*
3. что исходное сырье и материалы не были разрешены для использования прежде, чем их качество не было признано удовлетворительным
4. что исходное сырье не было разрешено для использования прежде, чем их качество не было признано удовлетворительным

009. ЧТО ВКЛЮЧАЕТ ПОНЯТИЕ "УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ"

1. только контроль качества
2. только обеспечение качества
3. GMP и контроль качества
4. *обеспечение качества, GMP, контроль качества*

010. ВО ВРЕМЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА НЕОБХОДИМО ОСУЩЕСТВЛЯТЬ КОНТРОЛЬ ВСЕХ ПАРАМЕТРОВ

1. за исключением тех, которые прошли валидацию
2. определенных ОКК
3. *определенных технологической документацией и спецификациями*

контроля качества

4. за исключением тех, которые не прошли валидацию

011. ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ КАЧЕСТВО ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ОПИСАНЫ В:

1. промышленном регламенте
2. *государственной фармакопее*
3. правилах GMP
4. отраслевом стандарте

012. СИСТЕМА ТРЕБОВАНИЙ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ИЗЛОЖЕНА В

1. приказах Минздрава РФ
2. промышленном регламенте
3. *правилах GMP*
4. правилах GPP

013. СИСТЕМА ТРЕБОВАНИЙ К ПЕРСОНАЛУ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ИЗЛОЖЕНА В

1. правилах GPP
2. промышленном регламенте
- 3. правилах GMP**
4. приказах Минздрава РФ

014 СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПОМЕЩЕНИЙ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ИЗЛОЖЕНЫ В

1. промышленном регламенте
2. правилах GPP
- 3. правилах GMP**
4. приказах Минздрава РФ

015 КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА КОНКРЕТНОГО ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА ИЗЛОЖЕНЫ В

1. приказах Минздрава РФ
- 2. фармацевтической статье предприятия**
3. правилах GMP
4. правилах GPP

016 «ЧИСТАЯ ЗОНА» ЭТО

- 1. локальная пространственная конструкция внутри «чистого помещения», построенная и используемая таким образом, чтобы свести к минимуму поступление частиц внутрь нее**
2. огороженная зона внутри вспомогательного производства
3. огороженная защитная зона вокруг предприятия
4. локальная зона на складе

017. УКАЖИТЕ ОСНОВНОЙ ИСТОЧНИК МИКРОБНЫХ ЗАГРЯЗНЕНИЙ В «ЧИСТЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ»

1. вспомогательные вещества
- 2. персонал**
3. воздух
4. компоненты фильтров

018. ПЕРЕПАД ДАВЛЕНИЯ МЕЖДУ ПОМЕЩЕНИЯМИ РАЗНОГО КЛАССА ЧИСТОТЫ СОЗДАЕТСЯ ДЛЯ

1. создания комфортности персонала
2. облегчения проведения технологических операций
- 3. снижения риска контаминации производимого продукта**
4. автоматического закрытия дверей в чистое помещение

019. РАСЧЕТ РЕГЛАМЕНТНОГО РАСХОДНОГО КОЭФФИЦИЕНТА (КР) ПРОИЗВОДИТСЯ ПО ФОРМУЛЕ:

КОЛИЧЕСТВО _____ ВЕЩЕСТВА/КОЛИЧЕСТВА _____ ВЕЩЕСТВА

1. получаемого / загружаемого
- 2. загружаемого / получаемого**
3. получаемого / потерь
4. загружаемого / потерь

020. В РАЗДЕЛЕ "ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ" ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА ПРИВОДЯТСЯ ДАННЫЕ ПО:

1. токсическим свойства полупродуктов

2. *выбросам в атмосферу, сточным водам*
3. пожаровзрывоопасным свойствам сырья
4. коэффициенты полезного использования сырья и материалов

021. НАПРАВЛЕНИЕМ ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГЛАМЕНТАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ И КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА НЕ ЯВЛЯЕТСЯ

1. условия и технология изготовления лекарственных препаратов
2. контроль качества лекарственных препаратов
3. состав препаратов
4. *работа по созданию средств механизации технологических процессов*

022. ВЕЩЕСТВО ИЛИ СМЕСЬ ВЕЩЕСТВ С УСТАНОВЛЕННОЙ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТЬЮ, ЯВЛЯЮЩЕЕСЯ ОБЪЕКТОМ КЛИНИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ, ЭТО

1. лекарственный препарат
2. лекарственное вещество
3. *фармакологическое средство*
4. лекарственное средство
5. лекарственная форма

023. ЭНТЕРАЛЬНЫЕ ФОРМЫ - ЭТО ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ФОРМЫ, ВВОДИМЫЕ ПУТЕМ:

1. нанесения на кожу и слизистые оболочки организма
2. инъекций в сосудистое русло (артерию, вену)
3. инъекций под кожу или мышцу
4. **через рот**

024. ПАРЕНТЕРАЛЬНЫЕ ФОРМЫ - ЭТО ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ФОРМЫ, ВВОДИМЫЕ ПУТЕМ:

1. сублингвальным
2. через рот
3. ректальным
4. **инъекций**

2. ТЕМА: ПРОЦЕССЫ И АППАРАТЫ

025. ПОЛНАЯ РАБОТА ПРИ ДРОБЛЕНИИ ПРОПОРЦИОНАЛЬНА

1. величине вновь образованной поверхности
2. изменению объема дробимого куска
3. сумме вновь образованной поверхности и изменения объема дробимого куска
4. *сумме вновь образованной поверхности и бесполезной работы*

026. ДЛЯ УМЕНЬШЕНИЯ БЕСПОЛЕЗНОЙ РАБОТЫ ИСПОЛЬЗУЮТ ПРАВИЛО

1. **не дробить ничего лишнего**
2. измельчать всё без остатка
3. дробить отдельными группами
4. дробить все одновременно

027. К МАШИНАМ ИЗРЕЗЫВАЮЩЕГО ДЕЙСТВИЯ ОТНОСЯТСЯ

1. *траво- и корнерезки*
2. валки, бегуны
3. дезинтегратор, эксцельсиор
4. жаровая и стержневая мельница

028. К МАШИНАМ УДАРНО-ЦЕНТРОБЕЖНОГО ДЕЙСТВИЯ ОТНОСЯТСЯ

1. валки, бегуны
2. **дезинтегратор, шаровая, молотковая мельница**
3. эксцельсиор, коллоидная мельница
4. жаровая и стержневая мельница

029. К МАШИНАМ ИСТИРАЮЩЕГО И РАЗДАВЛИВАЮЩЕГО ДЕЙСТВИЯ ОТНОСЯТСЯ:

1. молотковая, вибромельница
2. эксцельсиор, валковая дробилка
3. **жерновая мельница**
4. молотковая мельница, дезинтегратор

030. ДЛЯ КОЛЛОИДНОГО ИЗМЕЛЬЧЕНИЯ ИСПОЛЬЗУЮТ

1. **фрикционную, вибрационную мельницы**
2. мельницу Перплекс, молотковую мельницу
3. валки, жерновую мельницу
4. магнитостриктор, десмембратор

031. ДЛЯ ИЗМЕЛЬЧЕНИЯ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ ИСПОЛЬЗУЮТ

1. магнитостриктор, десмембратор
2. **валки, дезинтегратор, траво- и корнерезки**
3. молотковая, вибромельница
4. эксцельсиор, валковая дробилка

032. ДЛЯ ДИСПЕРГИРОВАНИЯ В ЖИДКИХ И ВЯЗКИХ СРЕДАХ ИСПОЛЬЗУЮТ

1. дезинтегратор, эксцельсиор, валки
2. бегуны, молотковую мельницу
3. **коллоидные, жерновую мельницы**
4. жаровая и стержневая мельница

033. СТРУЙНЫЕ МЕЛЬНИЦЫ ИЗМЕЛЬЧАЮТ

1. до 1 мкм и менее сухим и мокрым способом
2. до 10 мкм и менее, большинство имеет барабан и мелющие шары
3. **до 1 мкм и менее в потоке воздуха или инертного газа**
4. хорошо высушенное растительное сырьё с помощью ротора или статора

032. КОЛЛОИДНЫЕ МЕЛЬНИЦЫ ИЗМЕЛЬЧАЮТ

1. **до 1 мкм и менее сухим и мокрым способом**
2. до 10 мкм и менее, большинство имеет барабан и мелющие шары
3. до 1 мкм и менее в потоке воздуха или инертного газа
4. хорошо высушенное растительное сырьё с помощью ротора или статора

033. КЛАССИФИКАЦИЯ ИЗМЕЛЬЧЁННОГО МАТЕРИАЛА ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ С ПОМОЩЬЮ

1. **отстаиванием сит в воздушном потоке, в жидкой среде**
2. микроскопии
3. визуального осмотра
4. экспертной оценки

034. ТИПЫ СЕТОК СИТ

1. **плетеные, штампованные, колосниковые**
2. пресованные, чугунные, капроновые
3. капроновые, плетеные, чугунные

4. колосниковые, прессованные, штампованные

035. ДЛЯ СИТОВОЙ КЛАССИФИКАЦИИ МЕЛКОГО КРИСТАЛЛИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА ИСПОЛЬЗУЮТ

1. штампованные сита
2. **плетеные сита**
3. прессованные сита
4. капроновые сита

036. НОМЕР ШЕЛКОВОГО СИТА СООТВЕТСТВУЕТ

1. размеру стороны отверстия в свету
2. диаметру отверстия в мм
3. **числу отверстий в 1 см ткани**
4. диаметру отверстия в мм

037. НОМЕР МЕТАЛЛИЧЕСКОГО ПРОВОЛОЧНОГО СИТА СООТВЕТСТВУЕТ

1. **размеру стороны отверстия в свету**
2. диаметру отверстия в мм
3. числу отверстий в 1 см ткани
4. диаметру отверстия в мм

038. НОМЕР ШТАМПОВАННОГО СИТА СООТВЕТСТВУЕТ

1. размеру стороны отверстия в свету
2. диаметру отверстия в мм
3. числу отверстий в 1 см ткани
4. **диаметру отверстия в мм $\times 10$**

039. НА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ПРОСЕИВАНИЯ ВЛИЯЮТ

1. влажность, толщина слоя, ультрамагнитные явления
2. размеры частиц, толщина слоя, турбулентность
3. **влажность, толщина слоя, скорость движения и длина пути материала**
4. размеры частиц, скорость движения и длина пути материала

040. К ВИБРАЦИОННЫМ СИТАМ ОТНОСЯТСЯ

1. бурат, трясунок, электромагнитное сито
2. цилиндрическое, барабанное, инерционное сита
3. барабанное, электромагнитное сита
4. **инерционное, гирационное, электромагнитное сита**

041. СМЕШИВАНИЕ СЫПУЧИХ МАТЕРИАЛОВ ПРОИЗВОДЯТ В СМЕСИТЕЛЯХ

1. **центробежном, с псевдооживленным слоем, с вращающимся корпусом**
2. с сигмообразными лопастями, шнековым
3. с магнитостриктером
5. шнековым, центробежном

042. ДЛЯ ТОНКОГО ИЗМЕЛЬЧЕНИЯ ИСПОЛЬЗУЮТ

1. **фрикционную, вибрационную, струйную мельницы**
2. шаровая и стержневая мельница
3. барабанные мельницы
4. эксцельсиор, валковая дробилка

043. ДЛЯ ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ КЛАССИФИКАЦИИ ИЗМЕЛЬЧЕННОГО МАТЕРИАЛА ИСПОЛЬЗУЮТ

1. гидроциклон

2. спиральный классификатор
3. центробежный пылеуловитель
4. **воздушный сепаратор**

044. ПЕРЕЧИСЛИТЕ УЗЛЫ РЕКТИФИКАЦИОННОЙ УСТАНОВКИ

1. перегонный куб, ректификационная колонна, конденсатор, сборник
2. **перегонный куб, ректификационная колонна, дефлегматор, конденсатор, сборник.**
3. перегонный куб, ректификационная колонна, дефлегматор, сборник
4. перегонный куб, ректификационная колонна, аппарат Сокслета, конденсатор, сборник

045. КАКУЮ ФУНКЦИЮ ВЫПОЛНЯЕТ ДЕФЛЕГМАТОР В РЕКТИФИКАЦИОННОЙ УСТАНОВКЕ

1. конденсация паров этанола
2. частичная конденсация паров этанола и возвращение образовавшейся флегмы в перегонный куб
3. полная конденсация паров этанола и возвращение образовавшегося конденсата в нижнюю часть ректификационной колонны
4. **полная или частичная конденсация паров этанола и возвращение образовавшейся флегмы в верхнюю часть ректификационной колонны**

046. КАКИЕ ПРОЦЕССЫ ПРОИСХОДЯТ В РЕКТИФИКАЦИОННОЙ КОЛОННЕ

1. экстракция
2. теплообмен
3. рекуперация
4. **массообмен и теплообмен**

047. ФЛЕГМА – ЭТО

1. сконденсированные пары, поступающие в перегонный куб
2. конденсат из сборника, поступающий в верхнюю часть ректификационной колонны
3. **сконденсированные в дефлегматоре пары, поступающие в верхнюю часть ректификационной колонны**
4. вода очищенная, поступающая в верхнюю часть ректификационной колонны

048. ФУНКЦИЯ РЕКТИФИКАЦИОННЫХ УСТАНОВОК В ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ – ЭТО ПОЛУЧЕНИЕ

1. рекуперата
2. абсолютного этанола
3. **спирта ректифицированного**
4. воды очищенного

049. К СУШИЛКАМ КОНВЕКТИВНОГО ТИПА ОТНОСЯТСЯ

1. одновальцовая вакуум-сушилка
2. **распылительная сушилка**
3. двухвальцовая вакуум-сушилка
4. вакуум сушильный шкаф

050. СУШКОЙ НАЗЫВАЕТСЯ –

1. **процесс удаления влаги из материала путем ее испарения и отвода образующихся паров**
2. нагрев материала до высоких температур
3. испарения влаги с поверхности материала

4. прокаливание материала

051. НАИБОЛЕЕ ПРОЧНО УДЕРЖИВАЕМАЯ ВЛАГА В МАТЕРИАЛЕ

1. *химическая*
2. физико-химическая
3. физико-механическая
4. влага макрокапилляров

052. ВЛАГА, СКОРОСТЬ ИСПАРЕНИЯ КОТОРОЙ ИЗ МАТЕРИАЛА РАВНА СКОРОСТИ ИСПАРЕНИЯ ВОДЫ СО СВОБОДНОЙ ПОВЕРХНОСТИ ЭТО -
ВЛАГА

1. *свободная*
2. связанная
3. химически связанная
4. осмотически связанная

053. ХИМИЧЕСКИ СВЯЗАННАЯ ВЛАГА УДАЛЯЕТСЯ ИЗ МАТЕРИАЛА ПРИ

1. *прокаливанию*
2. контактной сушке
3. воздействию ИК излучения
4. сублимационной сушке

054. КОНВЕКТИВНАЯ СУШКА ПРОИСХОДИТ ПУТЕМ

1. *непосредственного соприкосновения высушиваемого материала с сушильным агентом*
2. передачи тепла от теплоносителя к материалу через разделяющую их стенку
3. передачи тепла инфракрасными лучами
4. воздействия на материал ультразвука

055. ТЕПЛООБМЕН – ЭТО ПЕРЕНОС

1. *энергии в форме тепла, происходящий между телами, имеющую* различную температуру
2. тепла от менее нагретого тела к более нагретому
3. тепла вследствие беспорядочного движения микрочастиц
4. электромагнитных колебаний с различной длиной волн

056. ТЕПЛОПЕРЕДАЧА – ЭТО ПЕРЕНОС

1. *тепла вследствие беспорядочного движения микрочастиц, непосредственно соприкасающихся друг с другом*
2. тепла вследствие движения и перемешивания микроскопических объемов газа или жидкости
3. тепла от более нагретого тела к менее нагретому телу через стенку
4. электромагнитных колебаний с различной длиной волн, обусловленный движением атомов или молекул излучающего тела

057. ПО КАКИМ ПРИЗНАКАМ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ТЕПЛООБМЕННИКОВ

1. *по конструктивным особенностям*
2. по способу подвода теплоносителя
3. по способу подвода нагреваемого раствора
4. все перечисленное верно

058. ФУНКЦИЯ КОНДЕНСАТООТВОДЧИКОВ

1. *отвод конденсата*

2. полное конденсирование паров
3. охлаждения конденсата
4. охлаждение конденсата или полное конденсирование паров

059. СУБЛИМАЦИОННАЯ СУШКА - ЭТО

1. передача тепла инфракрасными лучами
2. нагревание в поле токов высокой частоты
3. **в замороженном состоянии при глубоком вакууме**
4. передача тепла от теплоносителя к влажному материалу через разделяющую их стенку

060. КОНТАКТНАЯ СУШКА

1. передача тепла инфракрасными лучами
2. нагревание в поле токов высокой частоты
3. в замороженном состоянии при глубоком вакууме
4. **передача тепла от теплоносителя к влажному материалу через разделяющую их стенку**

061. РАДИАЦИОННАЯ СУШКА - ЭТО

1. **передача тепла инфракрасными лучами**
2. нагревание в поле токов высокой частоты
3. в замороженном состоянии при глубоком вакууме
4. передача тепла от теплоносителя к влажному материалу через разделяющую их стенку

062. ДИЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СУШКА - ЭТО

1. **передача тепла инфракрасными лучами**
2. нагревание в поле токов высокой частоты
3. в замороженном состоянии при глубоком вакууме
4. передача тепла от теплоносителя к влажному материалу через разделяющую их стенку

063. ВИДЫ КОНВЕКЦИИ

1. свободная
2. естественная
3. вынужденная
4. **свободная и вынужденная**

064. ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫЕ ОРГАНИЧЕСКИЕ ТЕПЛОНОСИТЕЛИ ЭТО

1. электрический ток
2. горячий воздух, глицерин
3. топочные газы
4. **минеральные масла**

065. В КАЧЕСТВЕ ОХЛАЖДАЮЩЕГО АГЕНТА НЕ ИСПОЛЬЗУЮТ

1. воду
2. воздух
3. аммиак
4. **углекислый газ**

066. К ПРЯМЫМ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯМ ОТНОСЯТ

1. **электрический ток**
2. минеральные масла
3. водяной пар

4. топочные газы

067. РАЗНОСТЬ ТЕМПЕРАТУР ТЕПЛОНОСИТЕЛЕЙ НОСИТ НАЗВАНИЕ

1. *температурная депрессия*
2. гидростатическая депрессия
3. гидростатический потенциал
4. температурный потенциал

068. КАК НАЗЫВАЕТСЯ ПРОЦЕСС РАСПРОСТРАНЕНИЯ ТЕПЛА ЗА СЧЕТ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ КОЛЕБАНИЙ

1. теплопроводность
2. конвекция
3. *тепловое излучение*
4. перколяция

069. ОСНОВНЫМИ ЧАСТЯМИ СУБЛИМАЦИОННОЙ СУШИЛКИ ЯВЛЯЮТСЯ

1. *сушильная камера, холодильная установка, циркуляционный насос, вакуумный насос*
2. сушильная камера, холодильная установка, циркуляционный насос
3. сушильная камера, холодильная установка, вакуумный насос
4. сушильная камера, холодильная установка, циркуляционный насос, сепаратор

070. ОСНОВНЫМИ ЧАСТЯМИ РАСПЫЛИТЕЛЬНОЙ СУШИЛКИ ЯВЛЯЮТСЯ

1. *сушильная камера, форсунка, циклон, рукавной фильтр, вентилятор, калорифер, распылитель воздуха*
2. сушильная камера, циклон, рукавной фильтр, вентилятор, калорифер, распылитель воздуха
3. сушильная камера, форсунка, рукавной фильтр, вентилятор, калорифер, распылитель воздуха
4. сушильная камера, форсунка, циклон, рукавной фильтр, вентилятор, распылитель воздуха

071. КАКИЕ ПРОЦЕССЫ ОТНОСЯТСЯ К МЕХАНИЧЕСКИМ

1. *измельчение твердых материалов*
2. испарение
3. кристаллизация
4. конденсация

072. РАБОТУ, НЕОБХОДИМУЮ ДЛЯ ИЗМЕЛЬЧЕНИЯ ТВЕРДОГО МАТЕРИАЛА ОПРЕДЕЛЯЮТ ПО:

1. *работе, затраченной на создание новых поверхностей*
2. мощности измельчающей машины
3. работе, затраченной на истирание
4. все перечисленное верно

073. КАК НАЗЫВАЕТСЯ ПРОЦЕСС, ПРИ КОТОРОМ ВСЕ СТАДИИ ПРОТЕКАЮТ В ОДНОМ АППАРАТЕ В РАЗНОЕ ВРЕМЯ

1. *периодический*
2. массообменный
3. непрерывный
4. теплообменный

074. КАК НАЗЫВАЕТСЯ ПРОЦЕСС, ПРИ КОТОРОМ ВСЕ СТАДИИ ПРОТЕКАЮТ В РАЗНЫХ АППАРАТАХ В ОДНО И ТО ЖЕ ВРЕМЯ

1. периодический
2. полунепрерывный
- 3. непрерывный**
4. массообменный

3. ТЕМА: РАСТВОРЫ

075. ДАЙТЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ФОРМЕ «РАСТВОРЫ»

1. жидкая лекарственная форма, представляющая собой гетерогенную двухфазную дисперсную систему с жидкой дисперсной фазой и жидкой дисперсионной средой
2. жидкая лекарственная форма, представляющая собой гетерогенную дисперсную систему, содержащую одно или несколько твердых действующих веществ, распределенных в жидкой дисперсионной среде
- 3. жидкая лекарственная форма, получаемая растворением жидких, твердых или газообразных веществ в соответствующем растворителе**
4. мягкая лекарственная форма, предназначенная для нанесения на кожу, раны и слизистые оболочки

076. ЖИДКАЯ ЛЕКАРСТВЕННАЯ ФОРМА, ПОЛУЧАЕМАЯ РАСТВОРЕНИЕМ ЖИДКИХ, ТВЕРДЫХ ИЛИ ГАЗООБРАЗНЫХ ВЕЩЕСТВ В СООТВЕТСТВУЮЩЕМ РАСТВОРИТЕЛЕ

1. эмульсия
- 2. раствор**
3. настойка
4. мазь

077. КАПЛИ – ЭТО ЖИДКАЯ ЛЕКАРСТВЕННАЯ ФОРМА

1. дозируемая ложками
- 2. дозируемая каплями с помощью специального приспособления**
3. насыщенная компонентами эфирных масел
4. высокой концентрации, предназначенная для получения растворов путем их разведения

078. МИКСТУРЫ – ЭТО ЖИДКАЯ ЛЕКАРСТВЕННАЯ ФОРМА

- 1. дозируемая ложками**
2. дозируемая каплями с помощью специального приспособления
3. насыщенная компонентами эфирных масел
4. высокой концентрации, предназначенная для получения растворов путем их разведения

079. АРОМАТНЫЕ ВОДЫ – ЭТО ЖИДКАЯ ЛЕКАРСТВЕННАЯ ФОРМА

1. дозируемая каплями с помощью специального приспособления
2. дозируемая ложками
- 3. насыщенная компонентами эфирных масел**
4. высокой концентрации, предназначенная для получения растворов путем их разведения

080. КОНЦЕНТРАТЫ ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ РАСТВОРОВ – ЭТО ЖИДКАЯ ЛЕКАРСТВЕННАЯ ФОРМА

1. дозируемая каплями с помощью специального приспособления
2. дозируемая ложками
3. насыщенная компонентами эфирных масел

4. **высокой концентрации, предназначенная для получения растворов путем их разведения**

081. ДАЙТЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ФОРМЕ «СИРОПЫ» - ЖИДКАЯ ЛЕКАРСТВЕННАЯ ФОРМА

1. представляющая собой гетерогенную двухфазную дисперсную систему с жидкой дисперсной фазой и жидкой дисперсионной средой
2. предназначенная для приема внутрь и дозируемая ложками
3. высокой концентрации, предназначенная для получения растворов путем их разведения
4. **преимущественно представляющая собой концентрированный раствор различных сахаров, содержащий действующие и вспомогательные вещества**

082. ПРИ ПОЛУЧЕНИИ МАСЛЯНЫХ РАСТВОРОВ ИСПОЛЬЗУЮТ НАГРЕВАНИЕ ДЛЯ

1. уменьшения скорости растворения
2. **увеличения скорости растворения**
3. гидратации коллоидных частиц
4. получения требуемой концентрации

083. ДЛЯ УВЕЛИЧЕНИЯ УДЕЛЬНОЙ ПОВЕРХНОСТИ МАСЛЕННОЙ ФАЗЫ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ АРОМАТНЫХ ВОД МЕТОДОМ РАСТВОРЕНИЯ ИСПОЛЬЗУЮТ

1. маннитол
2. сахарозу
3. **тальк**
4. бензойную кислоту

084. В КАЧЕСТВЕ ОСНОВНОГО РАСТВОРИТЕЛЯ ПРИ ПОЛУЧЕНИИ СПИРТОВЫХ РАСТВОРОВ, ИСПОЛЬЗУЮТ СПИРТ ЭТИЛОВЫЙ КОНЦЕНТРАЦИИ (%)

1. 40
2. 70
3. **96**
4. 100

085. КАКИЕ РАСТВОРЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНО КОНТРОЛИРУЮТ ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ «КИСЛОТНОЕ ЧИСЛО» И «ПЕРЕКИСНОЕ ЧИСЛО»:

1. водные растворы
2. спиртовые растворы
3. **масляные растворы**
4. растворы ВМС

086. КАКИЕ РАСТВОРЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНО КОНТРОЛИРУЮТ ПО ПОКАЗАТЕЛЮ «ВЯЗКОСТЬ»

1. водные растворы
2. спиртовые растворы
3. масляные растворы
4. **растворы ВМС**

087. ДИФфузно-КИНЕТИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС, ПРОТЕКАЮЩИЙ ПРИ СОПРИКОСНОВЕНИИ РАСТВОРЯЕМОГО ВЕЩЕСТВА С РАСТВОРИТЕЛЕМ ЭТО –

1. расплавление
2. фильтрование
3. **растворение**

4. центрифугирование

088. ПРОЦЕСС РАЗДЕЛЕНИЯ ГЕТЕРОГЕННЫХ СИСТЕМ С ПОМОЩЬЮ ПОРИСТЫХ ПЕРЕГОРОДОК ЭТО-

1. отстаивание
2. **фильтрование**
3. растворение
4. центрифугирование

089. ПРОЦЕСС РАЗДЕЛЕНИЯ ЖИДКИХ ГЕТЕРОГЕННЫХ СИСТЕМ ПОД ДЕЙСТВИЕМ СИЛЫ ТЯЖЕСТИ ЭТО

1. **отстаивание**
2. фильтрование
3. растворение
4. центрифугирование

090. ПРОЦЕСС РАЗДЕЛЕНИЯ ГЕТЕРОГЕННЫХ СИСТЕМ ПОД ДЕЙСТВИЕМ СИЛ ЦЕНТРОБЕЖНОГО ПОЛЯ ЭТО -

1. отстаивание
2. фильтрование
3. растворение
4. **центрифугирование**

091. МЕХАНИЧЕСКОЕ ПЕРЕМЕШИВАНИЕ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ С ПОМОЩЬЮ

1. **мешалок различной конструкции**
2. сжатого воздуха
3. генераторов ультразвука
4. перекачивания жидкости

092. АКУСТИЧЕСКОЕ ПЕРЕМЕШИВАНИЕ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ С ПОМОЩЬЮ

1. мешалок различной конструкции
2. сжатого воздуха
3. **генераторов ультразвука**
4. перекачивания жидкости

093. ЦИРКУЛЯЦИОННОЕ ПЕРЕМЕШИВАНИЕ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ С ПОМОЩЬЮ

1. мешалок различной конструкции
2. сжатого воздуха
3. генераторов ультразвука
4. **перекачивания жидкости**

094. ПНЕВМАТИЧЕСКОЕ ПЕРЕМЕШИВАНИЕ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ С ПОМОЩЬЮ

1. мешалок различной конструкции
2. **сжатого воздуха**
3. генераторов ультразвука
4. перекачиванием жидкости

095. ГРАВИТАЦИОННОЕ ПЕРЕМЕШИВАНИЕ ОСНОВАНО НА:

1. вихреобразном движении жидкости
2. механическом воздействии
3. **различной плотности растворителя и раствора**
4. нагревании жидкости

096. МЕТОД ОЧИСТКИ ВОДЫ ОСНОВАННЫЙ НА ИСПОЛЬЗОВАНИИ ИОНИТОВ

1. дистилляция
2. электродиализ
3. обратный осмос
4. **ионный обмен**

097. МЕТОД ОЧИСТКИ ВОДЫ ОСНОВАННЫЙ НА ИСПАРЕНИИ ЖИДКОСТИ С ПОСЛЕДУЮЩИМ ОХЛАЖДЕНИЕМ И КОНДЕНСАЦИЕЙ ПАРОВ ЭТО –

1. **дистилляция**
2. электродиализ
3. обратный осмос
4. ионный обмен

098. МЕТОД ОЧИСТКИ ВОДЫ ОСНОВАННЫЙ НА ПЕРЕХОДЕ РАСТВОРИТЕЛЯ ИЗ РАСТВОРА ЧЕРЕЗ ПОЛУНЕПРОНИЦАЕМУЮ МЕМБРАНУ ПОД ДЕЙСТВИЕМ ВНЕШНЕГО ДАВЛЕНИЯ

1. дистилляция
2. электродиализ
3. **обратный осмос**
4. ионный обмен

099. МЕТОД ОЧИСТКИ ВОДЫ ОСНОВАННЫЙ НА НАПРАВЛЕННОМ ДВИЖЕНИИ ИОНОВ ПОД ВЛИЯНИЕМ ПОСТОЯННОГО ТОКА

1. дистилляция
2. **электродиализ**
3. обратный осмос
4. ионный обмен

100. ИОННЫЙ ОБМЕН – ЭТО МЕТОД ОЧИСТКИ ВОДЫ, ОСНОВАННЫЙ НА

1. **использование ионитов**
2. испарении жидкости с охлаждением и конденсацией паров
3. переходе растворителя через полунепроницаемую мембрану под действием внешнего давления
4. движении ионов под влиянием постоянного тока

101. ДИСТИЛЛЯЦИЯ – ЭТО МЕТОД ОЧИСТКИ ВОДЫ, ОСНОВАННЫЙ НА

1. использование ионитов
2. **испарении жидкости с охлаждением и конденсацией паров**
3. переходе растворителя через полунепроницаемую мембрану под действием внешнего давления
4. движении ионов под влиянием постоянного тока

102. ОБРАТНЫЙ ОСМОС – ЭТО МЕТОД ОЧИСТКИ ВОДЫ, ОСНОВАННЫЙ НА

1. использование ионитов
2. испарении жидкости с охлаждением и конденсацией паров
3. **переходе растворителя через полунепроницаемую мембрану под действием внешнего давления**
4. движении ионов под влиянием постоянного тока

103. ЭЛЕКТРОДИАЛИЗ – ЭТО МЕТОД ОЧИСТКИ ВОДЫ, ОСНОВАННЫЙ НА

1. использование ионитов
2. испарении жидкости с охлаждением и конденсацией паров
3. переходе растворителя через полунепроницаемую мембрану под действием внешнего давления
4. **движении ионов под влиянием постоянного тока**

104. ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ РАСТВОРИМОСТИ ТРУДНО РАСТВОРИМЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ИСПОЛЬЗУЮТ

1. консерванты
2. корригенты
- 3. сорастворители**
4. антиоксиданты

105. К СОРАСТВОРИТЕЛЯМ ОТНОСИТСЯ

- 1. бензилбензоат**
2. масло подсолнечное
3. Трилон Б
4. ронгалит

106. ВОДА ОЧИЩЕННАЯ ДОЛЖНА ХРАНИТЬСЯ НЕ БОЛЕЕ _____ СУТОК

1. 1
2. 2
- 3. 3**
4. 7

107. ПРИ ПРИГОТОВЛЕНИИ АРОМАТНЫХ ВОД МЕТОДОМ РАСТВОРЕНИЯ, ТАЛЬК ВЫПОЛНЯЕТ ФУНКЦИИ

1. ПАВ
2. солюбилизатора
3. консерванта
- 4. увеличивает удельную поверхность масляной фазы**

108. КОНЦЕНТРАЦИЯ САХАРОЗЫ В ПРОСТОМ САХАРНОМ СИРОПЕ ____ % СОСТАВЛЯЕТ

1. 50
2. 67
3. 58
- 4. 64**

109. ГЛИЦЕРИН В СОСТАВЕ СИРОПОВ

1. антиоксидант
2. консервант
3. краситель
- 4. загуститель**

110. ЦИКЛАМАТ В СОСТАВЕ СИРОПОВ

1. антиоксидант
2. консервант
3. краситель
- 4. подсластитель**

111. МАННИТОЛ В СОСТАВЕ СИРОПОВ

1. антиоксидант
2. консервант
- 3. подсластитель**
4. загуститель

112. САХАРОЗА В СОСТАВЕ СИРОПОВ

1. антиоксидант

2. *подсластитель*
3. краситель
4. сорастворитель

113. БЕНЗОЙНАЯ КИСЛОТА В СОСТАВЕ СИРОПОВ

1. антиоксидант
2. *консервант*
3. краситель
4. загуститель

114. НЕДОСТАТКОМ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ПРОСТОГО САХАРНОГО СИРОПА ПРИ НАГРЕВАНИИ ЯВЛЯЕТСЯ ВОЗМОЖНОСТЬ

1. образование осадка
2. выделение газа
3. *гидролиза сахарозы*
5. загущение раствора

115. ПРИ ПРИГОТОВЛЕНИИ АРОМАТНЫХ ВОД МЕТОДОМ ПЕРЕГОНКИ, ВОДА ДЕЙСТВУЕТ КАК

1. ПАВ
2. солюбилизатор
3. консервант
4. *средство снижения температуры кипения*

4. ТЕМА: СТЕРИЛЬНЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ФОРМЫ (ИНЪЕКЦИИ)

116. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ ИНЪЕКЦИОННЫХ РАСТВОРОВ ГФ ОСУЩЕСТВЛЯЮТ ПО ПОКАЗАТЕЛЮ

1. **извлекаемый объем**
2. удельное сопротивление растворителя
3. удельная электропроводность растворителя
4. текучесть

117. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ ИНФУЗИОННЫХ РАСТВОРОВ ПО ГФ ОСУЩЕСТВЛЯЮТ ПО ПОКАЗАТЕЛЮ

1. **герметичность**
2. удельное сопротивление
3. удельная электропроводность
4. текучесть

118. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ ЖИДКИХ ПАРЕНТЕРАЛЬНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ НА ПРОИЗВОДСТВЕ НА НАЛИЧИЕ ВИДИМЫХ МЕХАНИЧЕСКИХ ВКЛЮЧЕНИЙ ПО ГФ ОСУЩЕСТВЛЯЮТ

1. **трехкратно**
2. двукратно
3. однократно
4. четырехкратно

119. НЕВИДИМЫМИ МЕХАНИЧЕСКИМИ ВКЛЮЧЕНИЯМИ В ЖИДКИХ ПАРЕНТЕРАЛЬНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМАХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ ГФ, СЧИТАЮТСЯ ЧАСТИЦЫ РАЗМЕРОМ

1. **100 мкм и менее**

2. более 100 мкм

3. 500-600 мкм

4. более 200 мкм

120. МЕТОД ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ НЕВИДИМЫХ МЕХАНИЧЕСКИХ ВКЛЮЧЕНИЙ В ЖИДКИХ ПАРЕНТЕРАЛЬНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМАХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ (ГФ)

1. **счетно-фотометрический**

2. фотокolorиметрический

3. спектрофотометрический

4. измерения удельной электропроводности

121. МЕТОД ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ НЕВИДИМЫХ МЕХАНИЧЕСКИХ ВКЛЮЧЕНИЙ В ЖИДКИХ ПАРЕНТЕРАЛЬНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМАХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ (ГФ)

1. **микроскопии**

2. фотокolorиметрический

3. спектрофотометрический

4. измерения удельной электропроводности

122. ВИД АНАЛИЗА КАЧЕСТВА РАСТВОРОВ В АМПУЛАХ, ОСУЩЕСТВЛЯЕМЫЙ В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ ПОСЛЕ СТЕРИЛИЗАЦИИ

1. **герметичность**

2. объем заполнения

3. отсутствие механических включений

4. значение рН

123. СПОСОБ НАПОЛНЕНИЯ АМПУЛ МАСЛЯНЫМИ РАСТВОРАМИ ЯВЛЯЕТСЯ

1. **шприцевой**

2. ультразвуковой

3. вакуумный

4. контактный

124. АКВАДИСТИЛЛЯТОР, ИСПОЛЬЗУЮЩИЙ ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ СПОСОБ УЛАВЛИВАНИЯ КАПЕЛЬНОЙ ФАЗЫ

1. **финн-аква**

2. трехступенчатый колонный

3. трехступенчатый горизонтальный

4. термокомпрессионный

125. СТЕРИЛИЗАЦИЮ ТЕРМОЛАБИЛЬНЫХ ИНЪЕКЦИОННЫХ РАСТВОРОВ ПРОВОДЯТ

1. **фильтрованием**
2. химически
3. паром под давлением
4. ни одним из перечисленных методов

126. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРИЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ВОДЫ АПИРОГЕННОЙ

1. **сепарация паровой фазы от капельной**
2. осаждение
3. кипячение воды при температуре 100⁰С в течение 2 часов
4. окисление

127. ТЕРМИЧЕСКАЯ СТОЙКОСТЬ АМПУЛЬНОГО СТЕКЛА ЗАВИСИТ ОТ НАЛИЧИЯ В АМПУЛЬНОМ СТЕКЛЕ:

1. **магния оксида**
2. калия оксида
3. бора оксида
4. натрия оксида

128. ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ХИМИЧЕСКОЙ СТОЙКОСТИ В СОСТАВ АМПУЛЬНОГО СТЕКЛА ВВОДИТСЯ ОКСИД:

1. **бора**
2. калия
3. магния
4. натрия

129. ХИМИЧЕСКАЯ СТОЙКОСТЬ АМПУЛЬНОГО СТЕКЛА ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ

1. **по разности значения рН воды очищенной до и после стерилизации**
2. кондуктометрически
3. по разности значения рН раствора 0,1 Н НСl до стерилизации и после стерилизации
4. оптическим методом

130. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ ГФ К ИНЪЕКЦИОННЫМ ЛЕКАРСТВЕННЫМ ФОРМАМ

1. **апирогенность, стабильность, отсутствие механических включений, стерильность**
2. стабильность, апирогенность, низкая вязкость, стерильность
3. отсутствие механических включений, стерильность, апирогенность, низкая вязкость
4. стерильность, низкая вязкость, стабильность, апирогенность

131. ОЧИСТКА В ТЕХНОЛОГИИ ИНЪЕКЦИОННЫХ РАСТВОРОВ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ

1. **фильтрованием**
2. адсорбцией
3. центрифугированием
4. отстаиванием

132. МОЙКА СТЕКЛОДРОТА ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ СЛЕДУЮЩИМ СПОСОБОМ

1. камерным
2. вакуумным
3. химическим
4. пароконденсационным

133. ОТЖИГ АМПУЛ ПРОВОДЯТ ПРИ СЛЕДУЮЩИХ УСЛОВИЯХ

1. нагреве до температуры размягчения, выдержке и медленном охлаждении
2. быстром нагреве до температуры плавления и ступенчатым охлаждением
3. медленном нагревании ампул до температуры размягчения стекла и быстром охлаждении
4. медленном нагреве до температуры плавления и быстром охлаждении

134. К КОРРЕКТОРАМ PH ИНЪЕКЦИОННЫХ РАСТВОРОВ ОТНОСИТСЯ

1. натрия гидрокарбонат
2. нипагин
3. трилон Б
4. натрия сульфит

135. ДЛЯ ОЧИСТКИ ИНЪЕКЦИОННЫХ РАСТВОРОВ В ЗАВОДСКИХ УСЛОВИЯХ ОТ МЕХАНИЧЕСКИХ ВКЛЮЧЕНИЙ МОЖНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ

1. мембранные фильтры
2. центрифугирование
3. Нутч-фильтр
4. отстаивание

136. ТЕРМИЧЕСКАЯ СТОЙКОСТЬ АМПУЛЬНОГО СТЕКЛА ОЦЕНИВАЕТСЯ ПО СПОСОБНОСТИ ВЫДЕРЖИВАТЬ

1. перепады температуры от 180°С до 20°С
2. длительное замораживание
3. длительное нагревание
4. быстрое нагревание от 20°С до 180°С

137. ПИРОГЕННЫЕ ВЕЩЕСТВА ИЗ ИНЪЕКЦИОННЫХ РАСТВОРОВ МОЖНО УДАЛИТЬ

1. ультрафильтрацией
2. центрифугированием
3. химически
4. термически

138. КАЧЕСТВО ЗАПАЙКИ АМПУЛ БЕЗ РИСКА КОНТАМИНАЦИИ ПРОВЕРЯЮТ

1. в камерах под вакуумом
2. под микроскопом
3. видеомониторингом
4. с помощью метиленовой сини после автоклавирования

139. ХИМИЧЕСКАЯ СТОЙКОСТЬ АМПУЛЬНОГО СТЕКЛА ОЦЕНИВАЕТСЯ ПО ИЗМЕНЕНИЮ PH ВОДЫ ДО И ПОСЛЕ

1. стерилизации ампул

2. отжига
3. кипячения
4. запайки

140. К АНТИОКСИДАНТАМ ИНЪЕКЦИОННЫХ РАСТВОРОВ ОТНОСИТСЯ

1. натрия метабисульфит

2. нипагин
3. натрия гидрокарбонат
4. натрия роданид

141. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ЗАПАЙКИ ПОСЛЕ СТЕРИЛИЗАЦИИ ОСУЩЕСТВЛЯЮТ

1. помещением горячих ампул в окрашенный раствор метиленовой синий

2. качественным анализом
3. количественным анализом
4. в центрифуге

142. ВИЗУАЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ ИНЪЕКЦИОННЫХ РАСТВОРОВ В АМПУЛАХ НА ОТСУТСТВИЕ МЕХАНИЧЕСКИХ ВКЛЮЧЕНИИ ОСУЩЕСТВЛЯЮТ ДЛЯ: _____% АМПУЛ

1. **100**
2. 50
3. 75
4. 10

143. ДЕМИНЕРАЛИЗАЦИЮ ВОДЫ ОСУЩЕСТВЛЯЮТ

1. на ионнообменных смолах

2. кипячением
3. ультрафильтрацией
4. с помощью ультразвука

144. ХРАНЕНИЕ ВОДЫ ДЛЯ ИНЪЕКЦИЙ ОСУЩЕСТВЛЯЮТ

1. в петле циркуляции

2. при непрерывном кипячении
3. в железных баках
4. в емкости из кварцевого стекла

145. ДЛЯ ПОНИЖЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ПЛАВЛЕНИЯ В СОСТАВ АМПУЛЬНОГО СТЕКЛА ВВОДИТСЯ ОКСИД

1. натрия

2. марганца
3. титана
4. бора

146. ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ АМПУЛЬНОГО СТЕКЛА В КАЧЕСТВЕ ОСНОВНОГО КОМПОНЕНТА ИСПОЛЬЗУЮТ

1. кремния диоксид

2. кальция карбонат
3. натрия карбонат
4. калия карбонат

147. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА АМПУЛЬНОГО СТЕКЛА ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ

1. химическая стойкость

2. плотность
3. инертность
4. адсорбирующая способность

148. ВНУТРЕНнюю МОЙКУ АМПУЛ С ДИАМЕТРОМ КАПИЛЛЯРА 1 ММ ОСУЩЕСТВЛЯЮТ МЕТОДОМ

1. вакуумным

2. камерным
3. шприцевым
4. механическим

149. ВНУТРЕНнюю МОЙКУ АМПУЛ С ДИАМЕТРОМ КАПИЛЛЯРА 5 ММ ОСУЩЕСТВЛЯЮТ МЕТОДОМ

1. шприцевым

2. камерным
3. вакуумным
4. вихревым

150. ЗАПАЙКА АМПУЛ С ТОНКИМИ КАПИЛЛЯРАМИ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ

1. оплавлением кончиков капилляров

2. отжигом
3. наплавкой на капилляр стеклянной капли
4. оттяжкой капилляров

151. ЗАПАЙКА АМПУЛ С КАПИЛЛЯРАМИ БОЛЬШОГО ДИАМЕТРА ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ

1. оттяжкой капилляров

2. оплавлением кончиков капилляров
3. наплавкой на капилляр стеклянной капли
4. отжигом

152. ОТЖИГ АМПУЛ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ДЛЯ

1. удаления внутренних напряжений в стекле

2. отбраковки ампул с микротрещинами
3. стерилизация ампул
4. увеличения химической стойкости

153. ВНУТРЕННИЕ НАПРЯЖЕНИЯ В СТЕКЛЕ АМПУЛ ОПРЕДЕЛЯЮТ

1. поляриметром

2. под микроскопом

3. с помощью спектрофотометра
4. химически

154. СТЕРИЛИЗАЦИЮ ИНЪЕКЦИОННЫХ РАСТВОРОВ В АМПУЛАХ ПРОВОДЯТ

1. **паром под давлением**
2. УФ светом
3. химически
4. горячим воздухом

155. ПРОИЗВОДСТВО ПОЛИМЕРНЫХ АМПУЛ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ:

1. **формованием**
2. на карусельных полуавтоматах
3. на карусельных автоматах
4. выдуванием

156. ВЫЩЕЛАЧИВАНИЕ СТЕКЛА АМПУЛ СОПРОВОЖДАЕТСЯ

1. **увеличением рН раствора в процессе стерилизации и хранения**
2. уменьшением рН раствора в процессе хранения
3. изменением цвета раствора
4. встраиванием в ампульную стенку ионов щелочных металлов

157. НЕВОДНЫМ РАСТВОРИТЕЛЕМ ДЛЯ ИНЪЕКЦИОННЫХ РАСТВОРОВ ЯВЛЯЕТСЯ

1. **персиковое масло**
2. бензиловый спирт
3. полиэтиленгликоль
4. вазелиновое масло

158. СОРАСТВОРИТЕЛЕМ В ВОДНЫХ РАСТВОРАХ ДЛЯ ИНЪЕКЦИЙ ЯВЛЯЕТСЯ

1. **глицерин**
2. этилолеат
3. бензиловый спирт
4. бутанол

159. СОРАСТВОРИТЕЛЕМ В ВОДНЫХ РАСТВОРАХ ДЛЯ ИНЪЕКЦИЙ ЯВЛЯЕТСЯ

1. **этиловый спирт**
2. этилолеат
3. изопропанол
4. бензилбензоат

160. В ЗОНАХ С ЧИСТОТОЙ КЛАССА А ПРОВОДЯТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА ПАРЕНТЕРАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ

1. **наполнение первичной упаковки**
2. приготовление растворов и подготовка первичной упаковки, материалов для последующего наполнения
3. приготовление растворов, подлежащих фильтрации

4. стерилизация готовой продукции

161. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ АМПУЛЬНОГО СТЕКЛА

1. термическая устойчивость, химическая устойчивость, механическая прочность, необходимая хрупкость, прозрачность, легкоплавкость, бесцветность

2. прозрачность, цветность, высокая прочность

3. внешний вид, плотность, температура плавления около 1700°C, наличие в составе окислов металлов

4. отсутствие механических включений, отсутствие стеклянной пыли, отсутствие оптической активности

162. ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ВОДЫ ДЛЯ ИНЪЕКЦИЙ

1. бактериальные эндотоксины, электропроводность, микробиологическая чистота, рН, сухой остаток, отсутствие восстанавливающих веществ, углерода диоксида, нитратов и нитритов, хлоридов, сульфатов, кальция и магния;

2. отсутствие бактерий сем. Enterobacteriaceae, аммония, тяжелых металлов, механических частиц, пирогенов;

3. отсутствие бактерий сем. Staphylococcus aureus, бактериальных эндотоксинов, ионов железа, механических частиц;

4. отсутствие бактерий сем. Pseudomonas aeruginosa, восстанавливающих веществ, цветность, мутность

163. МЕТОДЫ ПОЛУЧЕНИЯ ВОДЫ ДЛЯ ИНЪЕКЦИЙ

1. обратный осмос, дистилляция

2. ультрафильтрация, ионный обмен

3. перегонка, ректификация

4. обратный осмос, электродеионизация

164. ХРАНЕНИЕ ВОДЫ ДЛЯ ИНЪЕКЦИЙ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ В

1. системах из инертного материала, в постоянном движении при температуре 80-95 °С, до 24 часов

2. танках с распределительным контуром, без специального подогрева, до 24 часов

3. системах из инертного материала, при температуре 8-10 °С, до 24 часов

4. горизонтальных танках при перемешивании и температуре 60 °С

165. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ФАРМАКОПЕЯ ДОПУСКАЕТ ПРИМЕНЕНИЕ СЛЕДУЮЩИХ МЕТОДОВ СТЕРИЛИЗАЦИИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

1. насыщенным водяным паром под давлением, горячим воздухом, фильтрованием, ионизирующим облучением

2. УФ- облучением, горячим воздухом, автоклавированием,

3. ИК-облучением, паром под давлением, ионами серебра

4. микрофильтрацией, паром при 100 °С, хлором

166. СПОСОБЫ ВНУТРЕННЕЙ МОЙКИ АМПУЛ:

1. шприцевой, вакуумный

2. шприцевой, турбулентный, под давлением

3. вакуумный, паровой, душевой

4. ультразвуковой, кавитационный

167. СПОСОБЫ НАПОЛНЕНИЯ АМПУЛ РАСТВОРАМИ

1. шприцевой, вакуумный

2. шприцевой, турбулентный, под давлением

3. вакуумный, паровой, душевой

4. ультразвуковой, кавитационный

168. МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТЕРИЛЬНОСТИ

1. прямой посев на питательную среду

2. диализ через полупроницаемую мембрану с последующей микроскопией

3. по изменению температуры у кроликов

4. с помощью ЛАЛ-теста

169. МАСЛА ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ЭМУЛЬСИЙ ДЛЯ ПАРЕНТЕРАЛЬНОГО ВВЕДЕНИЯ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПОЛУЧЕНЫ МЕТОДОМ

1. холодного прессования

2. бисмацерации

3. циркуляционной экстракцией

4. перколяцией

170. МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ МЕХАНИЧЕСКИХ ЧАСТИЦ В АМПУЛИРОВАННЫХ РАСТВОРАХ

1. визуальный

2. лазерный

3. спектрофотометрический

4. просмотр в инфракрасном луче

171. ДЛЯ СТАБИЛИЗАЦИИ РАСТВОРОВ ДЛЯ ИНЪЕКЦИЙ СОЛЕЙ СЛАБЫХ КИСЛОТ И СИЛЬНЫХ ОСНОВАНИЙ ИСПОЛЬЗУЮТ

1. 0,1 М раствор натрия гидроксида

2. 0,1 М раствор кислоты соляной

3. Трилон Б

4. метабисульфит натрия

172. УКАЖИТЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТЫЙ МЕТОД ДЕМИНЕРАЛИЗАЦИИ ВОДЫ

1. обратный осмос

2. ионный обмен

3. электродиализ

4. дистилляция

173. К АНТИОКСИДАНТАМ ИНЪЕКЦИОННЫХ РАСТВОРОВ ОТНОСИТСЯ

1. натрия сульфит

2. нипагин

3. натрия гидрокарбонат

4. этиловый спирт

174. К АНТИОКСИДАНТАМ ИНЪЕКЦИОННЫХ РАСТВОРОВ ОТНОСИТСЯ

1. **трилон Б**

2. нипагин
3. натрия гидрокарбонат
4. нипазол

175. ЛЕГКООКИСЛЯЮЩИЕСЯ ИНЪЕКЦИОННЫЕ РАСТВОРЫ СТАБИЛИЗИРУЮТ

1. **газовой защитой**

2. нипагином
3. натрия гидрокарбонатом
4. бензилбензоатом

176. СТАБИЛИЗАЦИЮ ИНЪЕКЦИОННЫХ РАСТВОРОВ СОЛЕЙ СЛАБЫХ КИСЛОТ И СИЛЬНЫХ ОСНОВАНИЙ ОСУЩЕСТВЛЯЮТ ДОБАВЛЕНИЕМ В ЕГО СОСТАВ

1. **0,1 н раствор натрия гидроксида или натрия гидрокарбоната**

2. нипагина
3. натрия метабисульфита
4. натрия тартрата

177. ДЛЯ СТАБИЛИЗАЦИИ ИНЪЕКЦИОННОГО РАСТВОРА ГЛЮКОЗЫ В ЕГО СОСТАВ ВВОДЯТ

1. **реактив Вейбеля**

2. натрия метабисульфит
3. унитиол
4. ВМС

178. УКАЖИТЕ, ЧТО ПОНИМАЕТСЯ ПОД ПОНЯТИЕМ «СТЕРИЛЬНОСТЬ» В СООТВЕТСТВИЕ С ОФС.1.1.0016.15:

1. **отсутствие жизнеспособных микроорганизмов и их спор**

2. отсутствие живых микробных клеток
3. отсутствие живых микробных клеток и иных микроорганизмов
4. отсутствие живых и неживых микроорганизмов и спор

179. УКАЖИТЕ, КАКИМ СПОСОБОМ МОЖНО ОЧИСТИТЬ ПАРЫ ВОДЫ В ДИСТИЛЛЯТОРЕ ОТ КАПЕЛЬНОЙ ФАЗЫ

1. **системой отбойников капельной фазы**

2. снижением интенсивности кипения
3. уменьшением диаметра паропроводной трубы
4. магнитной сепарацией

180. УКАЖИТЕ, КАКИМ СПОСОБОМ МОЖНО ОЧИСТИТЬ ПАРЫ ВОДЫ В ДИСТИЛЛЯТОРЕ ОТ КАПЕЛЬНОЙ ФАЗЫ

1. **барботированием через слой апиrogenной воды**

2. снижением интенсивности кипения
3. уменьшением объема испарителя
4. использованием термокомпрессора

5. ТЕМА: СУСПЕНЗИИ И ЭМУЛЬСИИ

181. ЖИДКАЯ ЛЕКАРСТВЕННАЯ ФОРМА, ПРЕДСТАВЛЯЮЩАЯ СОБОЙ ГЕТЕРОГЕННУЮ ДИСПЕРСНУЮ СИСТЕМУ, СОДЕРЖАЩУЮ ОДНО ИЛИ НЕСКОЛЬКО ТВЕРДЫХ ДЕЙСТВУЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, РАСПРЕДЕЛЕННЫХ В ЖИДКОЙ ДИСПЕРСИОННОЙ СРЕДЕ ЭТО –

1. раствор
2. эмульсия
- 3. суспензия**
4. мазь

182. ЖИДКАЯ ЛЕКАРСТВЕННАЯ ФОРМА, ПРЕДСТАВЛЯЮЩАЯ СОБОЙ ГЕТЕРОГЕННУЮ ДВУХФАЗНУЮ ДИСПЕРСНУЮ СИСТЕМУ С ЖИДКОЙ ДИСПЕРСНОЙ ФАЗОЙ И ЖИДКОЙ ДИСПЕРСИОННОЙ СРЕДОЙ ЭТО –

1. раствор
- 2. эмульсия**
3. суспензия
4. мазь

183. СЕДИМЕНТАЦИОННАЯ (КИНЕТИЧЕСКАЯ) УСТОЙЧИВОСТЬ ЭТО – СПОСОБНОСТЬ

- 1. частиц противостоят силе тяжести**
2. частиц противостоят агрегированию
3. суспензии восстанавливать свои свойства при взбалтывании
4. дисперсных систем самопроизвольно восстанавливать разрушенную механическим воздействием исходную структуру

184. АГРЕГАТИВНАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ ЭТО – СПОСОБНОСТЬ

1. частиц противостоят силе тяжести
- 2. частиц противостоят агрегированию**
3. суспензии восстанавливать свои свойства при взбалтывании
4. дисперсных систем самопроизвольно восстанавливать разрушенную механическим воздействием исходную структуру

185. РЕСУСПЕНДИРУЕМОСТЬ ЭТО – СПОСОБНОСТЬ

1. частиц противостоят силе тяжести
2. частиц противостоят агрегированию
- 3. суспензии восстанавливать свои свойства при взбалтывании**
4. дисперсных систем самопроизвольно восстанавливать разрушенную механическим воздействием исходную структуру

186. ЖИДКОСТНОЙ СВИСТОК ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ

1. механического перемешивания
- 2. ультразвукового диспергирования**
3. тонкого измельчения
4. ситовой классификации

187. УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ДИСПЕРГИРОВАНИЕ ОСНОВАНО НА ТОМ, ЧТО УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ВОЛНА СОЗДАЕТ В ОЗВУЧЕННОЙ СИСТЕМЕ

1. вихревые потоки
- 2. зоны сжатия и разряжения**
3. насосный эффект
4. избыточное давление

188. ПОЧЕМУ НЕ ДОПУСКАЕТСЯ ИЗГОТОВЛЕНИЕ СУСПЕНЗИЙ, СОДЕРЖАЩИХ СИЛЬНОДЕЙСТВУЮЩИЕ И ЯДОВИТЫЕ ВЕЩЕСТВА ИЗ-ЗА

1. наличия дисперсной среды
2. наличия дисперсной фазы
3. **неточности дозирования**
4. особенности технологии

189. ПОВЕРХНОСТНО-АКТИВНЫЕ ВЕЩЕСТВА, СОВМЕЩАЮЩИЕ АНИОННЫЕ И КАТИОННЫЕ СВОЙСТВА

1. анионактивные
2. катионактивные
3. **амфолитные**
4. неионогенные

190. НАЗОВИТЕ СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ ЭМУЛЬСИЙ

1. размол твердой фазы в жидкой среде
2. **интенсивное механическое перемешивание**
3. перегонка с водяным паром
4. направленная кристаллизация

191. ВЫБОР СПОСОБА ПРИГОТОВЛЕНИЯ СУСПЕНЗИИ ЗАВИСИТ ОТ

1. устойчивости дисперсной системы
2. **ожидаемой степени дисперсности входящих лекарственных и вспомогательных веществ**
3. свойств вспомогательных веществ
4. качества готовой продукции

192. ВЫБОР СПОСОБА ПРИГОТОВЛЕНИЯ ЭМУЛЬСИЙ ЗАВИСИТ ОТ

1. устойчивости дисперсной системы
2. **ожидаемой степени дисперсности входящих лекарственных и вспомогательных веществ**
3. свойств вспомогательных веществ
4. качества готовой продукции

193. ТУРБИННЫЕ МЕШАЛКИ ОТКРЫТОГО И ЗАКРЫТОГО ТИПА ПРИМЕНЯЮТ ДЛЯ

1. ультразвукового диспергирования
2. **интенсивного перемешивания и механического диспергирования**
3. перемешивания в трубопроводе
4. смешивания сыпучих масс

194. КРЕМАЖ ЭТО-

1. **всплывание частиц дисперсной фазы**
2. осаждение частиц дисперсной фазы под влияние силы тяжести
3. слияние отдельных капель дисперсной фазы в агрегаты
4. способ получения суспензий

195. ФЛОКУЛЯЦИЯ ЭТО -

1. всплывание частиц дисперсной фазы
2. осаждение частиц дисперсной фазы под влияние силы тяжести
3. **слияние отдельных капель дисперсной фазы в агрегаты**
4. способ получения суспензий

196. МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ ПОВЕРХНОСТНО-АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В ТОМ, ЧТО ОНИ:

1. предотвращают свободно-радикальные окислительные процессы
2. **адсорбируются на поверхности твердых частиц или капелек жидкости, снижая поверхностное натяжение**
3. угнетают рост микроорганизмов
4. способны маскировать неприятный вкус

197. ПОВЕРХНОСТНО-АКТИВНЫЕ ВЕЩЕСТВА ВВОДЯТ В СОСТАВ СУСПЕНЗИИ ДЛЯ

1. предотвращения свободно-радикальных окислительных процессов
2. изотонирования раствора
3. **обеспечения стабильности гетерогенной системы**
4. предотвращения микробной контаминации

198. ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ СТАБИЛЬНОСТИ ЭМУЛЬСИИ В СОСТАВ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ФОРМЫ ДОБАВЛЯЮТ

1. красители
2. связующие
3. корригенты
4. **поверхностно-активные вещества**

199. ПРИ ПОЛУЧЕНИИ СУСПЕНЗИЙ ИСПОЛЬЗУЮТ

1. **механическое и ультразвуковое диспергирование**
2. экстрагирование методом мацерации
3. смешивание в псевдооживленном слое
4. анодное растворение

200. КАКАЯ ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНАЯ НАДПИСЬ ОБЯЗАТЕЛЬНО ДОЛЖНА БЫТЬ ПРЕДУСМОТРЕНА НА ЭТИКЕТКЕ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ФОРМЫ, В СООТВЕТСТВИИ С ОФС «ЭМУЛЬСИИ»

1. сердечное
2. детское
3. **перед употреблением взбалтывать**
4. стерильно

201. ЭМУЛЬСИИ ДЛЯ ПАРЕНТЕРАЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ДОЛЖНЫ ВЫДЕРЖИВАТЬ ИСПЫТАНИЕ НА:

1. аномальную токсичность
2. **стерильность**
3. гистамин
4. однородность дозирования

202. В СООТВЕТСТВИИ С ОФС «ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ФОРМЫ ДЛЯ ПАРЕНТЕРАЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ» ЭМУЛЬСИИ ДЛЯ ПАРЕНТЕРАЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ДОЛЖНЫ ВЫДЕРЖИВАТЬ ИСПЫТАНИЕ НА

1. **стерильность**
2. однородность дозирования
3. аномальную токсичность
4. гистамин

203. КАКОЕ ИСПЫТАНИЕ СОГЛАСНО ОФС «СУСПЕНЗИИ» ПРОВОДЯТ ТОЛЬКО ДЛЯ ПАРЕНТЕРАЛЬНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ

1. pH

2. размер частиц
3. вязкость
4. **проходимость через иглу**

204. КАКОЙ СПОСОБ ИСПОЛЬЗУЮТ ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ СУСПЕНЗИЙ

1. перколяция
2. **конденсационный способ**
3. вакуумный способ
4. ректификация

205. КАКУЮ ЛЕКАРСТВЕННУЮ ФОРМУ МОЖНО ПОЛУЧИТЬ МЕТОДОМ НАПРАВЛЕННОЙ КРИСТАЛЛИЗАЦИИ

1. сиропы
2. пластыри
3. **суспензии**
4. гранулы

206. УСТОЙЧИВОСТЬ СУСПЕНЗИЙ ПОВЫШАЕТСЯ ПРИ ВВЕДЕНИИ В ИХ СОСТАВ ВЕЩЕСТВ, УВЕЛИЧИВАЮЩИХ ВЯЗКОСТЬ ДИСПЕРСИОННОЙ СРЕДЫ. УКАЖИТЕ ВЕЩЕСТВО, КОТОРОЕ ПРОЯВЛЯЕТ УКАЗАННЫЕ СВОЙСТВА

1. вода очищенная
2. спирт этиловый
3. эфир
4. **глицерин**

207. МАСЛА ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ЭМУЛЬСИЙ ДЛЯ ПАРЕНТЕРАЛЬНОГО ВВЕДЕНИЯ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПОЛУЧЕНЫ

1. **методом холодного прессования**
2. бисмацерации
3. циркуляционным экстрагированием
4. особыми способами

208. ЭМУЛЬСИИ КАК ГЕТЕРОГЕННЫЕ ДИСПЕРСНЫЕ СИСТЕМЫ МОГУТ РАССЛАИВАТЬСЯ ПОД ДЕЙСТВИЕМ РАЗЛИЧНЫХ ФАКТОРОВ. КАКИЕ ИЗ ПРИВЕДЕННЫХ ФАКТОРОВ БЫСТРЕЕ ПРИВОДЯТ К РАССЛАИВАНИЮ ЭМУЛЬСИЙ

- 1 **добавление сильных электролитов.**
2. разведение водой
3. добавление сиропов.
4. разведение маслом

209. ЭМУЛЬСИИ В ОТЛИЧИЕ ОТ СУСПЕНЗИЙ МОГУТ ПРИМЕНЯТЬСЯ

1. внутримышечно
2. наружно
3. перорально
4. **внутривенно**

6. ТЕМА: ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ФОРМЫ С УПРУГОВЯЗКОПЛАСТИЧНОЙ СРЕДОЙ

210. СОГЛАСНО ГФ, МАЗЯМИ МЯГКОЙ КОНСИСТЕНЦИИ, ПРИГОТОВЛЕННЫМИ НА ЭМУЛЬСИОННОЙ ОСНОВЕ ТИПА МАСЛО/ВОДА ИЛИ ВОДА/МАСЛО ИЛИ МНОЖЕСТВЕННЫХ ЭМУЛЬСИЙ, НАЗЫВАЮТСЯ:

1. гели
2. **кремы**

3. пасты
4. линименты

211. КРЕМЫ – ЭТО:

1. мази плотной консистенции, содержание нерастворимых порошкообразных веществ в которых не менее 25%.
2. мягкие лекарственные формы вязкой консистенции, как правило, гомогенные и прозрачные, текучие или упругие и пластичные.
3. **мази мягкой консистенции, приготовленные на эмульсионной основе типа масло/вода или вода/масло.**
4. мягкие лекарственные формы на углеводородных основах.

212. ПО КОНСИСТЕНЦИИ МЯГКИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ФОРМЫ КЛАССИФИЦИРУЮТ НА

1. **мази, кремы, гели, пасты.**
2. мази, гели, кремы, пасты, линименты, суппозитории, пластыри.
3. поверхностного, глубокого, резорбтивного действия.
4. жидкие, вязкие, полутвердые.
5. суспензии, эмульсии, кремы, гели, мази.

213. МАЗЯМИ, ОБЛАДАЮЩИМИ УПРУГО-ПЛАСТИЧНОЙ КОНСИСТЕНЦИЕЙ И СПОСОБНЫМИ СОХРАНЯТЬ СВОЮ ФОРМУ, НАЗЫВАЮТСЯ:

1. пластыри
2. припарки
3. кремы
4. **гели**

214. МАЗЬ – ЭТО МЯГКАЯ ЛЕКАРСТВЕННАЯ ФОРМА

1. **предназначенная для нанесения на кожу, раны и слизистые оболочки**
2. приготовленная на эмульсионной основе типа масло/вода или вода/масло или множественных эмульсий
3. в которой для получения основы используются гелеобразователи природного или синтетического происхождения
4. плотной консистенции суспензионного или комбинированного типа, содержание порошкообразных веществ в которой превышает 25%

215. ЛИНИМЕНТЫ – ЭТО

1. **жидкие мази**
2. мази, обладающие упругостью и пластичностью
3. мази, содержащие в своем составе более 25% порошкообразных веществ
4. комбинированные мази

216. К ЛИПОФИЛЬНЫМ ОСНОВАМ ОТНОСЯТСЯ

1. **вазелин, вазелиновое масло, парафин, воск, силиконы.**
2. парафин, твердый жир, масло какао, вазелин, оливковое масло.
3. альгинаты, полоксамеры, производные целлюлозы, полиэтиленоксиды.
4. парафин, полиэтиленоксиды, силиконы, полоксамеры, производные акриловой кислоты.
5. вазелин, полиэтиленоксиды, твердый жир, парафин.

217. ОСНОВНОЙ НЕДОСТАТОК ВАЗЕЛИНА КАК ОСНОВЫ

1. подвержен микробной контаминации

2. нестабилен при хранении
3. **на поверхности кожи образует пленку, нарушает газообмен**
4. химически не индифферентен, легко окисляется

218. ОСНОВНОЙ НЕДОСТАТОК ПРОИЗВОДНЫХ ЦЕЛЛЮЛОЗЫ КАК ОСНОВЫ

1. **подверженность микробной контаминации, нестабильность при хранении**
2. на поверхности кожи образуют пленку, нарушают газообмен
3. плохо смешиваются с водой, неспособны поглощать экссудат
4. плохо смываются и удаляются с кожи и одежды

219. К ХАРАКТЕРИСТИКАМ ПРОИЗВОДНЫХ ЦЕЛЛЮЛОЗЫ НЕ ОТНОСИТСЯ

1. образуют гели в широком диапазоне концентраций
2. выдерживают стерилизацию
3. **требуют введения дополнительного агента для гелеобразования**
4. биологически безвредны

220. К ХАРАКТЕРИСТИКЕ ПРОИЗВОДНЫХ ЦЕЛЛЮЛОЗЫ НЕ ОТНОСИТСЯ

1. имеют специфический запах и вкус
2. разрешены для перорального применения
3. **раздражают кожу и слизистые**
4. являются гидрофильной основой

221. ГРУППЫ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ В ТЕХНОЛОГИИ МЯГКИХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ

1. разрыхлители, наполнители, скользящие, связывающие.
2. **эмульгаторы, консерванты, активаторы всасывания, корригенты запаха.**
3. павы, солюбилизаторы, пластификаторы, пролонгаторы, корригенты вкуса.
4. консерванты, антиоксиданты, растворители, стабилизаторы pH, разбавители.

222. К ГИДРОФИЛЬНЫМ ОСНОВАМ ОТНОСЯТСЯ

1. вазелин, вазелиновое масло, парафин, воск, силиконы
2. парафин, твердый жир, масло какао, вазелин, оливковое масло
3. **альгинаты, полоксамеры, производные целлюлозы, полиэтиленоксиды**
4. парафин, полиэтиленоксиды, силиконы, полоксамеры, производные акриловой кислоты

223. ГОМОГЕНИЗАЦИЯ ЯВЛЯЕТСЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СТАДИЕЙ ПРОИЗВОДСТВА

1. **мазей, паст, суппозиториев**
2. гелей, мазей, линиментов
3. кремов, мазей, растворов
4. паст, суппозиториев, гелей

224. УКАЖИТЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СТАДИЙ ПРОИЗВОДСТВА СУСПЕНЗИОННОЙ МАЗИ

1. **Подготовка основы и лекарственных веществ, введение лекарственных веществ в основу, гомогенизация, фасовка и упаковка.**
2. Подготовка основы и лекарственных веществ, введение лекарственных веществ в основу, эмульгирование, фасовка и упаковка.
3. Подготовка основы и лекарственных веществ, введение лекарственных веществ в основу, перемешивание, фасовка и упаковка.
4. Подготовка основы и лекарственных веществ, введение лекарственных веществ в основу, диспергирование, фасовка и упаковка.

225. УКАЖИТЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКУЮ ОПЕРАЦИЮ, КОТОРАЯ ОБЕСПЕЧИВАЕТ РАВНОМЕРНОСТЬ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ДЕЙСТВУЮЩЕГО ВЕЩЕСТВА В ОСНОВЕ

1. фасовка
2. подготовка основы
3. стандартизация
4. **гомогенизация**

226. УКАЖИТЕ ОСНОВУ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ МАЗИ НА ГИДРОФИЛЬНОЙ ОСНОВЕ

1. **метилцеллюлоза**
2. гидрогенизированные жиры
3. ланолин
4. вазелин

227. АППАРАТУРА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ГОМОГЕНИЗАЦИИ ГЕТЕРОГЕННОЙ МАЗИ

1. реактор-смеситель
2. электропанель для плавления основ
3. **трехвальцовая мазетерка, роторно-пульсационный аппарат (РПА)**
4. смеситель с лопастными мешалками

228. ПРИ ПРИГОТОВЛЕНИИ МАЗЕЙ, СОДЕРЖАЩИХ АМОРФНЫЕ ВЕЩЕСТВА (СЕРУ, ЦИНКА ОКСИД, КРАХМАЛ), С ПОМОЩЬЮ РОТОРНО-ПУЛЬСАЦИОННОГО АППАРАТА (РПА) ВОЗМОЖНО ИСКЛЮЧЕНИЕ СЛЕДУЮЩЕЙ СТАДИИ

1. **предварительного измельчения лекарственных веществ**
2. смешивания
3. гомогенизации
4. стандартизации

229. УКАЖИТЕ, КАКОЙ ПОКАЗАТЕЛЬ КАЧЕСТВА ОПРЕДЕЛЯЮТ ТОЛЬКО ДЛЯ ГЕТЕРОГЕННЫХ МЯГКИХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

1. **размер частиц**
2. рН
3. идентификация
4. микробиологическая чистота

230. КАРБОМЕРЫ ВХОДЯТ В СОСТАВ МЯГКИХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ КАК

1. **гелеобразователи**
2. корригенты
3. растворители
4. красители

231. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ СПЛАВЛЕНИЯ КОМПОНЕНТОВ МАЗЕВЫХ ОСНОВ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ

1. в порядке возрастания температуры плавления
2. **в порядке убывания температур плавления**
3. в первую очередь жировые, затем углеводородные основы
4. в первую очередь углеводородные основы, затем – жировые

232. УКАЖИТЕ ВЕЩЕСТВА, ПОВЫШАЮЩИЕ ТЕМПЕРАТУРУ ПЛАВЛЕНИЯ И ВЯЗКОСТЬ ОСНОВ

1. масло какао
2. твердый жир
3. **парафин**
4. димексид

233. МАСЛО КАКАО НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ В ЧИСТОМ ВИДЕ КАК ОСНОВА ДЛЯ СУППОЗИТОРИЕВ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА ПО ПРИЧИНЕ

1. низкой температуры плавления
2. нестабильности
3. высокой температуры плавления
4. **полиморфизма**

234. УКАЖИТЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СТАДИЙ ПРОИЗВОДСТВА СУППОЗИТОРИЕВ МЕТОДОМ ВЫЛИВАНИЯ

1. **подготовка лекарственных веществ и основы, введение лекарственных веществ в основу, формирование и упаковка суппозиториев, вторичная упаковка.**
2. подготовка лекарственных веществ и основы, введение лекарственных веществ в основу, формирование и упаковка суппозиториев, гомогенизация, вторичная упаковка
3. подготовка лекарственных веществ и основы, введение лекарственных веществ в основу, охлаждение, формирование и упаковка суппозиториев, вторичная упаковка
4. подготовка лекарственных веществ и основы, введение лекарственных веществ в основу, упаковка суппозиториев, вторичная упаковка

235. ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ СУППОЗИТОРИЕВ МЕТОДОМ ВЫЛИВАНИЯ, ТЕРМОЛАБИЛЬНЫЕ ВЕЩЕСТВА ВВОДЯТ

1. в расплавленную основу
2. в первую очередь
3. после гомогенизации
4. **перед гомогенизацией**

236. ВЫБЕРИТЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ СУППОЗИТОРИЕВ, СОГЛАСНО ГФ

1. **твердая при комнатной температуре, дозированная лекарственная форма, содержащая одно или более действующих веществ, растворенных или диспергированных в подходящей основе, предназначенная для введения в полости тела и расплавляющаяся при температуре тела**
2. твердая при комнатной температуре и расплавляющаяся при температуре тела, дозированная лекарственная форма
3. дозированная лекарственная форма, содержащая одно или более действующих веществ, растворенных или диспергированных в подходящей основе, предназначенная для введения в полости тела
4. мягкая лекарственная форма, содержащая одно или более действующих веществ, растворенных или диспергированных в подходящей основе, предназначенная для введения в полости тела

237. УКАЖИТЕ ПРОМЫШЛЕННЫЕ МЕТОДЫ ПОЛУЧЕНИЯ СУППОЗИТОРИЕВ

1. выливание, выкатывание.
2. прессование, выкатывание
3. **выливание, прессование**
4. формование, выкатывание

238. ВЫБЕРИТЕ ЛЕКАРСТВЕННУЮ ФОРМУ, ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ КОТОРОЙ ДЕЙСТВУЮЩЕЕ ВЕЩЕСТВО НЕ ПОДДАЕТСЯ ПЕРВИЧНОМУ МЕТАБОЛИЗМУ В ПЕЧЕНИ

1. **суппозитории**

2. растворы
 3. сиропы
 4. оральные суспензии
239. ВРЕМЯ ПОЛНОЙ ДЕФОРМАЦИИ ДЛЯ СУППОЗИТОРИЕВ НА ЛИПОФИЛЬНОЙ ОСНОВЕ В СООТВЕТСТВИИ С ФАРМАКОПЕЙНЫМИ ТРЕБОВАНИЯМИ ДОЛЖНО БЫТЬ НЕ БОЛЕЕ
1. 1 часа
 2. 30 минут
 3. 20 минут
 4. **15 минут**
240. ПОКАЗАТЕЛЕМ КАЧЕСТВА СУППОЗИТОРИЕВ НА ГИДРОФИЛЬНОЙ ОСНОВЕ ЯВЛЯЕТСЯ
1. **время растворения**
 2. время полной деформации
 3. температура плавления
 4. температура затвердевания
241. ВЫСВОБОЖДЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ИЗ СУППОЗИТОРИЕВ ОПРЕДЕЛЯЮТ НА ПРИБОРЕ
1. качающаяся корзинка
 2. **проточная ячейка**
 3. мешалка над диском
 4. тестер пенетрации
242. УКАЖИТЕ, КАКОЙ МЕТОД НАИБОЛЕЕ ОПТИМАЛЬНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СУППОЗИТОРИЕВ С ТЕРМОЛАБИЛЬНЫМИ ВЕЩЕСТВАМИ
1. **прессование**
 2. выливание в формы
 3. выкатывание
 4. лиофилизация
243. ДАЙТЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПЕССАРИЕВ
1. ректальные суппозитории в форме конуса
 2. **вагинальные суппозитории с закругленным концом**
 3. ректальные суппозитории в форме торпеды
 4. вагинальные суппозитории яйцеобразной формы
244. К ГИДРОФИЛЬНЫМ ОСНОВАМ ДЛЯ СУППОЗИТОРИЕВ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА ОТНОСИТСЯ
1. твердый жир
 2. лазупол
 3. витепсол
 4. **полиэтиленоксиды**
245. УКАЖИТЕ, КАКИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ФОРМЫ НЕ ОТНОСЯТСЯ К РЕКТАЛЬНЫМ
1. капсулы
 2. ректиолы
 3. таблетки
 4. **пластыри**

246. ГЛИЦЕРИН МОЖЕТ БЫТЬ ИСПОЛЬЗОВАН ДЛЯ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ДИСПЕРГИРОВАНИЯ ВЕЩЕСТВ, ВВОДИМЫХ ПО ТИПУ СУСПЕНЗИИ В ОСНОВЫ

1. *гидрофильные*
2. липофильные
3. углеводородные
4. полиэтиленовые

247. НАИБОЛЕЕ СЛОЖНЫЕ МНОГОКОМПОНЕНТНЫЕ МАЗИ, СОДЕРЖАЩИЕ НЕСКОЛЬКО ЛЕКАРСТВЕННЫХ ВЕЩЕСТВ С РАЗЛИЧНЫМИ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИМИ СВОЙСТВАМИ, – ЭТО

1. растворы
2. гели
3. суспензионные мази
4. *комбинированные мази*

7. ТЕМА. ТВЕРДЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ФОРМЫ (ПОРОШКИ, ТАБЛЕТКИ, КАПСУЛЫ)

248. СОДЕРЖАНИЕ НАПОЛНИТЕЛЕЙ В ГОТОВОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ФОРМЕ

1. до 50% от массы лекарственной формы
2. не более 3%
3. примерно 2-5%
4. *не нормируется*

249. СКОЛЬЗЯЩИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ВЕЩЕСТВО В ТЕХНОЛОГИИ ТАБЛЕТОК

1. твин-80
3. минеральные масла
4. глюкоза
5. *стеарат кальция*

250. СОДЕРЖАНИЕ ТАЛЬКА В КАЧЕСТВЕ СКОЛЬЗЯЩЕГО ВЕЩЕСТВА В СОСТАВЕ ТАБЛЕТОК, ДОЛЖНО БЫТЬ НЕ БОЛЕЕ

1. 1%
2. 10%
3. **3%**
4. 5%

251. В КАЧЕСТВЕ НАПОЛНИТЕЛЯ, СВЯЗУЮЩЕГО ВЕЩЕСТВА И КОРРИГЕНТА ВКУСА В ТЕХНОЛОГИИ ТАБЛЕТОК МОЖЕТ БЫТЬ ИСПОЛЬЗОВАНО ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ВЕЩЕСТВО

1. глюкоза
2. крахмал
3. *ксилитол*
4. аспартам

252. КОЭФФИЦИЕНТ УПЛОТНЕНИЯ РАССЧИТЫВАЕТСЯ КАК

1. *отношение массы таблетки к высоте*
2. отношение насыпной плотности после уплотнения к насыпной плотности до уплотнения
3. отношение массы гранулята ко времени истечения
4. произведение величины давления пуансона к площади поверхности таблетки

253. ПОКАЗАТЕЛЬ КАЧЕСТВА ТАБЛЕТОЧНОЙ МАССЫ, ОПРЕДЕЛЯЕМЫЙ С ПОМОЩЬЮ ИНДЕКСОВ ХАУСНЕРА И КАРРА

1. фракционный состав
2. угол естественного откоса
3. прессуемость
4. **насыпная плотность**

254. ГРАНУЛИРОВАНИЕ ЯВЛЯЕТСЯ АГЛОМЕРАЦИЕЙ

1. **гранулирование в аппаратах с псевдооживленным слоем**
2. экструзия
3. компактирование
4. окатывание

255. ГРАНУЛИРОВАНИЕ ЯВЛЯЕТСЯ ДИСПЕРГИРОВАНИЕМ

1. экструзия
2. окатывание
3. продавливание
4. **распыление**

256. ГРАНУЛИРОВАНИЕ ЯВЛЯЕТСЯ ПРЕССОВАНИЕМ

1. продавливание
2. **брикетирование**
3. окатывание
4. гранулирование в псевдооживленном слое

257. ГРАНУЛИРОВАНИЕ ЯВЛЯЕТСЯ ОКАТЫВАНИЕМ

1. **гранулирование в вертикальном грануляторе**
2. гранулирование в псевдооживленном слое
3. компактирование
4. распыление

258. РЫХЛЫЕ ПОРИСТЫЕ ГРАНУЛЫ, ОДНОРОДНЫЕ ПО СОСТАВУ, ОБЛАДАЮЩИЕ ХОРОШЕЙ СЫПУЧЕСТЬЮ И ПРЕССУЕМОСТЬЮ, ПОЛУЧАЮТ МЕТОДОМ

1. продавливания
2. **агломерация в псевдооживленном слое**
3. экструзией
4. брикетированием

259. СФЕРИЧНЫЕ ГРАНУЛЫ ВЫСОКОЙ ПЛОТНОСТИ ПОЛУЧАЮТ МЕТОДОМ

1. продавливания
2. агломерацией в псевдооживленном слое
3. **компактирования**
4. экструзии

260. МЕТОД ГРАНУЛИРОВАНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КАК ЖИДКОГО СВЯЗУЮЩЕГО ВЕЩЕСТВА, ТАК И СУХОГО

1. **экструзия**
2. брикетирование
3. гранулирование в аппарате с псевдооживленным слоем
4. распыление

261. СФЕРОНИЗАЦИЯ ГРАНУЛ

1. является методом сухого гранулирования

2. является методом влажного гранулирования
3. **проводится с целью сглаживания неровностей поверхности гранул**
4. относится к влагоактивизированному гранулированию

262. НАНЕСЕНИЕ ДРАЖИРОВАННОГО ПОКРЫТИЕ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ В

1. **коаторе**
2. фриабиляторе
3. таблеточном прессе
- 4.экструдере

263. НАНЕСЕНИЕ ПРЕССОВАННОГО ПОКРЫТИЯ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ В

1. коаторе
2. обдукторе
3. **таблеточном прессе двойного прессования**
4. экструдере

264. К ПРЕИМУЩЕСТВАМ ДРАЖИРОВАННЫХ ПОКРЫТИЙ ОТНОСИТСЯ

1. малая масса покрытия по сравнению с ядром
2. возможность наносить сахарное и полимерное покрытие без использования растворителя
3. **простота коррекции вкуса**
4. быстрота нанесения

265. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЦЕССА НАНЕСЕНИЯ ДРАЖИРОВАННЫХ ПОКРЫТИЙ

1. неравномерность покрытия по толщине
2. возможно выдавливание маркировки на таблетке
3. **трудоемкость и длительность процесса**
4. возможность использования для термолабильных веществ

266. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕССОВАННЫХ ПОКРЫТИЙ

1. увеличение массы в два раза
2. быстрота нанесения
3. **необходимость гранулирования материала покрытий**
4. равномерное и тонкое покрытие

267. ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛЕНОЧНЫХ ПОКРЫТИЙ

1. нанесение надписей на оболочку невозможно
2. существенное увеличение массы таблетки
3. длительный процесс нанесения
4. **равномерные и плотные покрытия**

268. ОТСЛАИВАНИЕ ЧАСТИ ТАБЛЕТКИ ПО ГОРИЗОНТАЛИ МОЖЕТ БЫТЬ ОБУСЛОВЛЕНО

1. способом и условиями гранулирования
2. видом связующего вещества
3. **«запрессовкой» воздуха в таблетку**
4. высокой адгезией материала к пресс-инструменту

269. НАПОЛНИТЕЛИ В ПРОИЗВОДСТВЕ ТАБЛЕТОК ВЫПОЛНЯЮТ ФУНКЦИЮ

1. улучшения сыпучести порошковой массы
2. модификации высвобождения действующих веществ из лекарственной формы
3. **получения таблеток определенной массы**
4. увеличения прочности лекарственной формы

270. СВЯЗУЮЩИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ВЕЩЕСТВА В ТЕХНОЛОГИИ ТАБЛЕТОК ВЫПОЛНЯЮТ ФУНКЦИЮ

1. *улучшения прессуемости*
2. получения таблетки определенной массы
3. предотвращения налипания массы на пуансоны
4. облегчения выталкивания таблетки из матрицы

271. К НАПОЛНИТЕЛЯМ В ТЕХНОЛОГИИ ТАБЛЕТОК ОТНОСИТСЯ

1. *микрористаллическая целлюлоза*
2. цикламат
3. кальция стеарат
4. желатин

272. К НАПОЛНИТЕЛЯМ В ТЕХНОЛОГИИ ТАБЛЕТОК ОТНОСИТСЯ

1. *лактоза*
2. аэросил
3. аспартам
4. поливинилстирол

274. К СВЯЗЫВАЮЩИМ ВЕЩЕСТВАМ В ТЕХНОЛОГИИ ТАБЛЕТОК ОТНОСИТСЯ

1. *картофельный крахмал*
2. тальк
3. аэросил
4. маннитол

275. К СВЯЗЫВАЮЩИМ ВЕЩЕСТВАМ В ТЕХНОЛОГИИ ТАБЛЕТОК ОТНОСИТСЯ

1. *раствор поливинилпирролидона*
2. минеральные масла
3. аспартам
4. сорбитол

276. ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ СМАЧИВАЕМОСТИ В ТЕХНОЛОГИИ ТАБЛЕТОК ИСПОЛЬЗУЮТ

1. спирт этиловый
2. сорбитол
3. *твин-80*
4. стеарат магния

277. В КАЧЕСТВЕ ГАЗООБРАЗУЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В ТЕХНОЛОГИИ ШИПУЧИХ ТАБЛЕТОК ИСПОЛЬЗУЮТ

1. кросскармелозу
2. аэросил
3. *смесь натрия гидрокарбоната с лимонной кислотой*
4. ксилитол

278. КОЛИЧЕСТВО ЛЕКАРСТВЕННОГО ВЕЩЕСТВА, ВЫСВОБОДИВШЕГОСЯ В СРЕДУ РАСТВОРЕНИЯ, В ТЕЧЕНИЕ 45 МИНУТ ДОЛЖНО СОСТАВЛЯТЬ НЕ МЕНЕЕ:

1. *75 %*
2. 80 %
3. 90 %
4. 70 %

279. ЯДРОМ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ФОРМЫ ДРАЖЕ ЯВЛЯЕТСЯ

1. желатин
2. крахмал
3. **сахарная гранула**
4. лекарственное вещество

280. ПРОМЫШЛЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО ДРАЖЕ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ В

1. **коатере**
2. сферонизаторе
3. экструдере
4. таблеточном прессе

281. ТЕСТ РАСПАДАЕМОСТИ ГРАНУЛ ПРОВОДИТСЯ

1. на 20 гранулах
2. **для навески гранул массой 0,5 г**
3. на 6 гранулах
4. на навеске гранул массой 1,0 г

282. ГРАНУЛЫ ДОЛЖНЫ РАСПАДАТЬСЯ НЕ БОЛЕЕ, ЧЕМ ЗА _____ МИН

1. 20
2. 5
3. **15**
4. 10

283. ИЗУЧЕНИЕ ВЫСВОБОЖДЕНИЯ ДЕЙСТВУЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ИЗ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ФОРМЫ ТАБЛЕТКИ МОЖЕТ ПРОВОДИТЬСЯ С ПОМОЩЬЮ

1. **аппарата «Лопастная мешалка»**
2. качающейся корзинки
3. диализа по Кривчинскому
4. аппарата «Лопасть над диском»

284. ГРАНУЛИРОВАНИЕ ПОРОШКОВ, СОДЕРЖАЩИХ ТЕРМОЛАБИЛЬНЫЕ КОМПОНЕНТЫ, РАСТИТЕЛЬНЫЕ ЭКСТРАКТЫ, ЭНЗИМЫ, АНТИБИОТИКИ ЦЕЛЕСООБРАЗНО ПРОВОДИТЬ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ:

1. **распылительной сушилки**
2. брикетирования
3. экструдера
4. вертикального гранулятора

285. ГРАНУЛИРОВАНИЕ В РАСПЫЛИТЕЛЬНОЙ СУШИЛКЕ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ИЗ:

1. сухой смеси порошкообразных материалов
2. предварительно увлажненной смеси порошкообразных материалов
3. сухой смеси порошкообразных материалов с последующим увлажнением
4. **раствора или водной взвеси порошкообразных материалов**

286. СОГЛАСНО МЕХАНИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ ТАБЛЕТИРОВАНИЯ, СВЯЗИ МЕЖДУ ЧАСТИЦАМИ В ТАБЛЕТКЕ ОБУСЛОВЛЕННЫ

1. силами Ван-дер-Ваальса
2. добавлением вязких связующих веществ
3. поверхностным натяжением
4. **взаимным переплетением и сцеплением неровных выступов частиц**

287. ДЛЯ ПРЯМОГО ПРЕССОВАНИЯ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

1. твин-80

2. kollicoat mae 30

3. ***ludipress***

5. ПЭГ-6000

278. СОДЕРЖАНИЕ АЭРОСИЛА В ГОТОВОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ФОРМЕ НЕ ДОЛЖНО ПРЕВЫШАТЬ

1. 1%

2. 3%

3. 5%

4. **10%**

279. К ДОСТОИНСТВАМ ПРЕССОВАННЫХ ПОКРЫТИЙ ОТНОСИТСЯ

1. ***отсутствие необходимости использования растворителя***

2. высокое качество покрытия

3. простота нанесения

4. возможность использования для термолабильных веществ

280. ПРОЧНОСТЬ НА ИСТИРАНИЕ ТАБЛЕТОК ДОЛЖНА БЫТЬ НЕ МЕНЕЕ ____%

1. 85

2. 80

3. **97**

4. 95

281. ПРОЧНОСТЬ НА ИСТИРАНИЕ ТАБЛЕТОК ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ НА ПРИБОРЕ

1. коатер

2. дисмембратор

3. вращающаяся лопасть

5. ***фриабиллятор***

282. ВЛАЖНУЮ ГРАНУЛЯЦИЮ ТАБЛЕТИРУЕМЫХ МАСС МОЖНО ПРОВОДИТЬ С ПОМОЩЬЮ

1. компактора

2. ***вертикального гранулятора***

3. гротхота

4. дисмембратора

283. СУХУЮ ГРАНУЛЯЦИЮ ТАБЛЕТИРУЕМЫХ МАСС МОЖНО ПРОВОДИТЬ С ПОМОЩЬЮ

1. ***экструдера***

2. универсального гранулятора

3. обдуктора

4. вертикального гранулятора

284. СУХОЕ ГРАНУЛИРОВАНИЕ ПРИМЕНЯЮТ ДЛЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ВЕЩЕСТВ

1. имеющих плохую сыпучесть

2. имеющих недостаточную способность к сцеплению между частицами

3. имеющих плохую прессуемость

4. ***разлагающихся в присутствии воды***

285. ПРЯМЫМ ПРЕССОВАНИЕМ ТАБЛЕТИРУЮТ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ВЕЩЕСТВА ***с кристаллами изодиаметрической формы***

с кристаллами анизодиаметрической формы

входящие в состав таблеток в количестве более 50%

предварительно обработанные ПАВ

286. ДАЙТЕ НАИБОЛЕЕ ПОЛНОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ФОРМЕ «ТАБЛЕТКИ»

1. дозированная лекарственная форма, состоящая из лекарственного вещества, заключенного в оболочку
2. твердая лекарственная форма для внутреннего или наружного применения, состоящая из одного или нескольких измельченных веществ, обладающая свойством сыпучести
3. **твердая дозированная лекарственная форма, получаемая прессованием порошков или гранул, содержащих одно или более действующих веществ с добавлением или без вспомогательных веществ**
4. лекарственная форма для внутреннего применения в виде крупинки круглой или цилиндрической или неправильной формы, содержащая смесь лекарственных и вспомогательных веществ

287. МЕТОД ПОЛУЧЕНИЯ ТВЕРДЫХ ЖЕЛАТИНОВЫХ КАПСУЛ

1. **погружения**
2. капельный
3. штамповки
4. матричный

288. В СОСТАВ ЖЕЛАТИНОВОЙ МАССЫ ВВОДЯТ СЛЕДУЮЩИЕ ГРУППЫ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ:

1. лубриканты, дезинтегранты, пластификаторы, стабилизаторы
2. **пластификаторы, консерванты, красители, замутнители, павы**
3. разрыхлители, консерванты, красители, соллюбилизаторы, скользящие.
4. активаторы всасывания, растворители, регуляторы вязкости, красители
5. связывающие, скользящие, разрыхлители, пролонгаторы

289. БЕСШОВНЫЕ МЯГКИЕ ЖЕЛАТИНОВЫЕ КАПСУЛЫ ПОЛУЧАЮТ МЕТОДОМ

1. погружения
2. роторно-матричным
3. штамповки
4. **капельным**

290. ТЕСТ «РАСТВОРЕНИЕ» ДЛЯ ТВЕРДЫХ КАПСУЛ ПРОВОДЯТ В ПРИБОРЕ

1. качающаяся корзинка
2. **лопастная мешалка**
3. проточная ячейка
4. мешалка над диском

291. РОТОРНО-МАТРИЧНЫМ СПОСОБОМ ПОЛУЧАЮТ

1. твердые желатиновые капсулы
2. микрокапсулы
3. **мягкие желатиновые капсулы**
4. пеллеты

292. КАПСУЛЫ ДОЛЖНЫ РАСПАДАТЬСЯ В СООТВЕТСТВИИ С ГФ В ВОДНОЙ СРЕДЕ ЗА

1. 45 минут
2. 1 час
3. 30 минут
4. **20 минут**

293. КАПЕЛЬНЫЙ МЕТОД ПОЛУЧЕНИЯ КАПСУЛ ОСНОВАН НА

1. штамповке половинок капсульной оболочки с одновременным формированием их в целые капсулы и заполнением
2. формировании капсул с помощью специальных матриц, снабженных пуансонами
3. формировании капсульной оболочки с помощью горизонтального пресса с матрицами
4. *экструзии желатиновой массы и масляного раствора лекарственного вещества*

294. ГЛИЦЕРИН В СОСТАВЕ ЖЕЛАТИНОВОЙ МАССЫ ВЫПОЛНЯЕТ ФУНКЦИЮ

1. консерванта
2. разрыхлителя
3. солюбилизатора
4. *пластификатора*

295. ДЛЯ ПРОЛОНГИРОВАННЫХ ТАБЛЕТОК

1. не проверяется прочность на сжатие
2. не проводится тест «Растворение»
3. не проверяется прочность на истирание
4. *не проводится испытание на распадаемость*

296. ДАЙТЕ НАИБОЛЕЕ ПОЛНОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГРАНУЛАМ

1. дозированная лекарственная форма, состоящая из лекарственного вещества, заключенного в оболочку
2. твердая лекарственная форма для внутреннего или наружного применения, состоящая из одного или нескольких измельченных веществ, обладающая свойством сыпучести
3. дозированная лекарственная форма, получаемая прессованием лекарственных веществ или смеси лекарственных и вспомогательных веществ, предназначенная для внутреннего, наружного, сублингвального или парентерального применения.
4. *лекарственная форма для внутреннего применения в виде крупинки круглой или цилиндрической или неправильной формы, содержащая одно или несколько действующих веществ с добавлением вспомогательных веществ*

297. ДАЙТЕ НАИБОЛЕЕ ПОЛНОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ФОРМЕ «КАПСУЛЫ»

1. *дозированная лекарственная форма, содержащая одно или несколько действующих веществ различной консистенции, с добавлением или без вспомогательных веществ, заключенных в твердую или мягкую оболочку*
2. твердая лекарственная форма для внутреннего или наружного применения, состоящая из одного или нескольких измельченных веществ, обладающая свойством сыпучести
3. дозированная лекарственная форма, получаемая прессованием лекарственных веществ или смеси лекарственных и вспомогательных веществ, предназначенная для внутреннего, наружного, сублингвального или парентерального применения
4. лекарственная форма для внутреннего применения в виде крупинки круглой или цилиндрической или неправильной формы, содержащая смесь лекарственных и вспомогательных веществ

298. ДАЙТЕ НАИБОЛЕЕ ПОЛНОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ФОРМЕ «ДРАЖЕ»

1. твердая дозированная лекарственная форма для внутреннего применения, получаемая путем многократного насаивания лекарственных и вспомогательных веществ на сахарные гранулы;

2. дозированная лекарственная форма, получаемая прессованием лекарственных веществ или смеси лекарственных и вспомогательных веществ, предназначенная для внутреннего, наружного, сублингвального или парентерального применения;

3. лекарственная форма для внутреннего применения в виде крупинки круглой или цилиндрической или неправильной формы, содержащая смесь лекарственных и вспомогательных веществ;

4. дозированная лекарственная форма, получаемая прессованием лекарственных веществ или смеси лекарственных и вспомогательных веществ, покрытая дражированной оболочкой

299. МЕТОД ПОЛУЧЕНИЯ ЖЕЛАТИНА А

1. экстракция
2. **кислотный гидролиз**
3. перекристаллизация
4. адсорбция на ионообменных смолах

300. СОГЛАСНО ТРЕБОВАНИЯМ ГФ, СУППОЗИТОРИИ

1. должны не иметь вкраплений на продольном срезе

2. должны проходить испытания на стерильность и апиrogenность

3. проверяют на прочность при истирании

4. при проведении теста «растворение» должны высвобождать не менее 75% за 45 минут

Вопросы с открытым ответом

№ Вопроса	Текст вопроса	Ответ
1.	В каких пределах нормируется количество карбоксиметилкрахмала натрия в таблетках (%)	1 до 5
2.	Количество магния стеарата не должно превышать в таблетках (%).	1
3.	Роль магния стеарата в таблетках	Лубрикант
4.	Чем является карбоксиметилкрахмала натрия в таблетках.	Дезинтегрант
5.	Содержание АЕРОPERL 300 Pharma не должно превышать в таблетках (%).	10
6.	АЕРОPERL 300 Pharma (аэросил) в таблетках ацикловира, это	глицерин
7.	При анализе таблеток парацетамола содержание смеси натрия гидрокарбоната с лимонной кислотой безводной, составило 52%. Качество лекарственного препарата оценили как удовлетворительное. Верно ли оценили качество таблеток? (Да/нет).	Да
8.	При анализе таблеток ацикловира содержание Е1400 составило 3%. Качество лекарственного препарата оценили как удовлетворительное. Верно ли оценили качество таблеток? (Да/нет).	Да

9.	При анализе таблеток Флемоксин Соллютаб по показателю «распадаемость», 2 образца помещали в 100 мл воды очищенной. Образованная однородная суспензия проходила через сито с диаметром пор 710 мкм. Качество ЛП по данному показателю оценили как «в пределах нормы». Верная ли методика была выбрана для оценки качества таблеток? (Да/нет)	Нет
10.	При анализе таблеток Флемоксин Соллютаб по показателю «степень диспергирования» 2 образца помещали в 100 мл воды очищенной. Образованная однородная суспензия проходила через сито с диаметром пор 710 мкм. Качество ЛП по данному показателю оценили как «в пределах нормы». Верно ли оценили качество таблеток? (Да/нет).	Да
11.	При анализе таблеток по показателю «однородность массы», таблетки взвешивают с точностью до (гр)	0,001
12.	При анализе таблеток по показателю «однородность массы» взвешивают _____ штук	20
13.	Определить массу пленочного покрытия на одну таблетку (в гр.), если масса 2050 штук таблеток средней массой по 0,32 г до покрытия составляла 656г, после покрытия - 758,5 г	0,05
14.	Определить выход содержимого контейнера (в%), если масса всей упаковки составляет 210г, масса пустого контейнера - 90г, масса содержимого указано на этикетке 118 г.	101,69
15.	Найти среднюю массу препарата в одной дозе (в гр.), если число нажатий равна 50, масса контейнера после первых пяти нажатий составляет 250 г, масса контейнера после десяти нажатий – 235 г.	0,4
16.	На фармацевтическом предприятии при производстве порошка кислоты борной на стадии измельчения из 100 кг взятого исходного продукта получено 98 кг порошка. При просеивании порошка получили просева в количестве 78 кг и отсева 16,6 кг. Найдите выход (в%).	93,53
17.	На фармацевтическом предприятии при производстве порошка кислоты борной на стадии измельчения из 100 кг взятого исходного продукта получено 98 кг порошка. При просеивании порошка получили просева в количестве 78 кг и отсева 16,6 кг. Найдите расходный коэффициент.	1,069
18.	На фармацевтическом предприятии при производстве порошка кислоты борной на стадии измельчения из 100 кг взятого исходного продукта получено 98 кг порошка. При просеивании порошка получили просева в количестве 78 кг и отсева 16,6 кг. Найдите технологическую трату (в%).	6,47%

19.	На фармацевтическом предприятии при производстве порошка кислоты борной на стадии измельчения из 100 кг взятого исходного продукта получено 98 кг порошка. При просеивании порошка получили просева в количестве 78 кг и отсева 16,6 кг. Составьте общее уравнение материального баланса.	$100,0 = 78,0 + 16,6 + 5,4$
20.	Определить производительность шаровой мельницы, измельчающего 15 кг сырья за 20 минут (кг/час).	45
21.	Из 100 г гранулята получено 98 г измельченного продукта. После просеивания получили просев в количестве 78 г и отсев 16,6 г. Составьте общий материальный баланс с учетом отходов.	$100,0 = (78,0 + 16,6) + (2,0 + 3,4)$
22.	В противовоспалительной терапии одним из распространенных действующих веществ является берберин (берберина сульфат), обладающий ярко выраженным горьким вкусом. Предложите оптимальный метод коррекции органолептических свойств, если известно, что добавление подсластителей приводит к агрегативной неустойчивости геля? Добавление	Ароматизаторов
23.	В спецификации на лекарственную форму «таблетки, покрытые оболочкой» помимо показателя «однородность массы» был добавлен показатель «однородность дозирования». Рационально ли было это добавление? (Да/нет)	Нет
24.	При анализе таблеток амлодипина по показателю «микробиологическая чистота» были получены результаты: общее число аэробных м/о — не более 10^3 КОЕ в 1 г, общее число дрожжевых и плесневых грибов — не более 10^2 КОЕ в 1 г, отсутствие E.Coli в 1 г. Соответствует ли лекарственный препарат норме по данному показателю.	Соответствует
25.	Смесь натрия гидрокарбоната с лимонной кислотой б/в в шипучих таблетках, это _____.	Супердизинтегрант
26.	При анализе таблеток ацикловира содержание талька составило 2%. Качество лекарственного оценили как удовлетворительное. Верно ли оценили качество таблеток? (Да/нет)	Да
27.	Тальк — глидант, количество которого не должно превышать в таблетках (в %).	3
28.	При анализе таблеток ацикловира содержание E1400 составило 3%. Качество лекарственного препарата оценили как удовлетворительное. Верно ли оценили качество таблеток? (Да/нет)	Да
29.	Нормируется ли количество E1400 (декстрин) — наполнителя в таблетках (да/нет)?	Нет
30.	Сколько образцов участвуют в методике определения показателя «степень диспергирования».	2
31.	Согласно, методике определения показателя «степень диспергирования» используется сито с диаметром (мкм).	710

32.	Для прямого прессования в качестве наполнителя была выбран D-маннит в комбинации с коллидоном под торговым наименованием ТН — Ludiflash. Рационален ли выбор наполнителя? (Да/нет)	Да
33.	Число приёмов микстуры с общим объёмом 80 мл, дозируемой чайными ложками равно	16
34.	Если в прописи рецепта или требования не указан растворитель, в соответствии с нормативной документацией применяют	воду очищенную
35.	Определите общий объём лекарственного препарата (мл), изготовленного по прописи: Раствора кофеина-бензоата натрия 1%-100 мл Натрия бромида 2,0 Сиропа сахарного 5 мл Раствора цитраля 1%- 1мл Смешай. Дай. Обозначь. По 1столовой ложке 3 раза в день.	106
36.	Раствор крахмала, если концентрация в рецепте не указана, изготавливают в соответствии с нормативной документацией (НД) (%)	2
37.	Понижение температуры способствует переходу стадии набухания в стадию растворения при изготовлении раствора	метилцеллюлозы
38.	Предупредительной надписью «Перед употреблением подогреть» снабжают раствор	желатина
39.	Образование структуры геля при изготовлении растворов крахмала обусловлено, главным образом, содержанием	амилопектина
40.	Свойство текучих тел оказывать сопротивление перемещению одной их части относительно другой называют	вязкостью
41.	Масса основы (гр) для мази по прописи: Rp: Unguenti Pilocarpini hydrochloridi 1% - 10,0 M.D.S. В правый глаз 2 раза в день	9,9
42.	Количество натрия хлорида, для изотонирования глазных капель дикаина 1% концентрации объёмом 10 мл (изотонический эквивалент по натрию хлориду 0,18)	0,072
43.	Натрия сульфит, натрия метабисульфит, натрия тиосульфат применяют в глазных каплях качестве	антиоксиданта
44.	При изготовлении в аптеках суппозиторияв методом ручного формования используется основа	масло какао
45.	Для пластификации суппозиторной массы по прописи используют	ланолин безводный
46.	Если в прописи не указана масса вагинального суппозитория его изготавливают массой (гр)	4
47.	Если масса суппозитория в рецепте не указана, ректальные суппозитории изготавливают (гр)	3
48.	Способы выписывания масс ингредиентов в прописи рецептов на суппозитории называются	Распределительный и разделительный
49.	Способ выписывания порошков при котором масса веществ указана на одну разовую дозу называется	Распределительным

50.	В капсулы из какого материала, упаковывают порошки с ментолом	пергамент
-----	---	-----------