**ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ**

**ПО ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ**

На основе теоретических знаний и практических умений обучающийся должен

**знать**:

* Нормативную документацию, применяемую при изготовлении различных лекарственных форм
* На основании знания физико-химических свойств лекарственных веществ решать вопрос о совместимости лекарств, о способе приготовления твердых, жидких и мягких лекарственных форм.
* Упаковывать и оформлять лекарственные формы.
* Оценивать качество приготовленных лекарственных форм.

 **уметь:**

* организовать рабочее место
* использовать теоретические знания для решения практических вопросов
* связывать тему с ранее изученными:

 а) средства измерения массы, правила взвешивания на ручных весах,

 б) правила измельчения и взвешивания, выбирать оптимальные варианты,

 в) средства упаковки и оформления, уметь подбирать в соответствии с ф/х

 свойствами лекарственных веществ и оформлять к отпуску

* развивать и осуществлять связь изучаемой темы с материалами других предметов: латинский язык, математика, фармакогнозия, ОЭФ, фармакологии
* применять нормативную документацию в своей работе
* правильно выписывать разные лекарственные формы на рецептурных бланках
* правильно оформлять лекарственные формы, изготовленные в аптеке.

**Контроль исходного уровня знаний.**

Время на выполнение заданий ограничено, присылать ответы необходимо в течение 30 минут. Позже присланные ответы будут оцениваться на 1 балл ниже.

1. ТЕСТИРОВАНИЕ ПРОЙТИ ПО ВАРИАНТАМ

Правильных ответов может быть один или несколько.

**ВАРИАНТ - 1**

1. Приказ, которым руководствуются при приготовлении жидких лекарственных форм массо-объемным способом:

А) 309

Б) 751н

В) 706 н

Г) 214

1. Микстура – это жидкая лекарственная форма, которую принимают внутрь:

А) ложками

Б) каплями

В) мензурками

Г) пипетками

1. Общий объем микстуры складывается из всех:

А) настоек

Б) жидких компонентов

В) растворов

Г) ингредиентов

1. Объем столовой ложки равен:

А) 20 мл

Б) 10 мл

В) 15 мл

Г) 5 мл

1. Объем десертной ложки равен:

А) 15 мл

Б) 10 мл

В) 5 мл

Г) 20 мл

1. Объем чайной ложки равен:

А) 20 мл

Б) 15 мл

В) 10 мл

Г) 5 мл

1. В 1 мл воды стандартных капель:

А) 40

Б) 20

В) 10

Г) 50

1. Дозируются по массе:

А) сахарный сироп

Б) настойки

В) глицерин

Г) жидкость Бурова

1. При изготовлении однокомпонентного раствора считают:

А) массу общую

Б) максимальную концентрацию

В) плотность

Г) % твердых веществ

1. При приготовлении многокомпонентных растворов считают:

А) % твердых веществ

Б) максимальную концентрацию

В) массу общую

Г) плотность

1. Если в рецепте не указан растворитель, то используют:

А) воду ароматную

Б) спирт этиловый 70%

В) спирт этиловый 90%

Г) воду очищенную

1. Коэффициент увеличения объема необходимо учитывать, если % твердых веществ:

А) до 3%

Б) до 5%

В) 3% и более

Г) 5% и более

1. Для лучшего растворения лекарственных веществ, применяют:

А) нагревание

Б) перемешивание

В) выпаривание

Г) реакцию гидролиза

1. Концентраты – это растворы:

А) однокомпонентные с заведомо большей концентрацией, чем прописано в рецепте

Б) вытяжки из лекарственного растительного сырья

В) внутриаптечная заготовка

Г) масляные вытяжки

1. При изготовлении водного раствора в подставку в первую очередь помещают:

А) неводный растворитель

Б) твердые вещества

В) очищенную воду

Г) настойки

1. При изготовлении жидких лекарственных форм на воде очищенной в отпускной флакон помещают:

А) концентраты

Б) твердые вещества

В) сиропы

Г) настойки

1. В водный раствор процеженный в отпускной флакон в первую очередь добавляют жидкости:

А) летучие и пахучие

Б) летучие непахучие

В) водные нелетучие и непахучие

Г) нелетучие, смешивающиеся с водой

1. Приготовление неводных растворов осуществляется:

А) сразу в отпускной флакон

Б) в подставке без процеживания

В) в подставке с процеживанием в отпускной флакон

Г) в мерной колбе

1. К стандартным фармакопейным растворам относятся растворы:

А) калия перманганата

Б) перекиси водорода

В) фурацилина

Г) кислоты борной

1. К особым случаям относятся растворы:

А) кислоты уксусной

Б) аммиака

В) жидкость Бурова

Г) серебра нитрата

1. При разбавлении стандартных фармакопейных растворов расчет количества их производят:

А) учитывая под каким названием выписаны в рецепте

Б) если выписано под условным названием, то учитывают фактическое содержание

В) если выписано под химическим названием, то берут за 100%

Г) если выписано под химическим названием, то учитывают фактическое содержание

1. Если в прописи рецепта (требования) концентрация фармакопейного раствора не указана, то следует отпускать растворы:

А) кислоты хлористоводородной 8,3%

Б) перекиси водорода 30%

В) аммиака 25%

Г) кислоты уксусной 98%

1. При изготовлении жидких лекарственных форм дозируют по массе жидкости:

А) вода очищенная

Б) пергидроль 30%

В) глицерин

Г) спирт этиловый 70%

1. При изготовлении жидких лекарственных форм дозируют по объему жидкости:

А) вода очищенная

Б) вода ароматная

В) масла растительные

Г) спирт этиловый 70%

1. Растворы концентраты рекомендуется изготавливать из веществ:

А) гигроскопичных

Б) выветривающихся

В) содержащих значительное количество кристаллизационной воды

Г) трудно растворимых в воде

1. Концентрированные растворы изготавливают:

А) по мере необходимости с учетом специфики рецептуры

Б) в асептических условиях

В) используя воду для инъекций

Г) с концентрацией близкой к насыщенной

1. Коэффициент увеличения объема показывает:

А) количество жидкости, удерживаемой 1,0 лекарственного растительного сырья после его отжатия

Б) увеличение объема раствора в миллилитрах при растворении 1,0 лекарственного или вспомогательного вещества при t= 200С

В) количество жировой основы, которое замещает 1,0 лекарственного вещества

Г) количество натрия хлорида, создающее осмотическое давление, равное осмотическому давлению1,0 данного вещества

1. В массо-объемной концентрации изготавливают

А) водные растворы твердых лекарственных веществ

Б) водно-спиртовые растворы лекарственных веществ

В) водные и водно-спиртовые суспензии с содержанием твердых веществ менее 3%

Г) растворы твердых и жидких лекарственных веществ в вязких и летучих растворителях

1. Основное свойство суспензии

А) летучесть

Б) мутность

В) сыпучесть

Г) вязкость

1. Суспензии изготавливают методом

А) диспергирования

Б) конденсации

В) разведения

Г) смешивания

**ВАРИАНТ – 2**

1. Изготавливают по массе жидкие лекарственные формы

А) на вязких растворителях

Б) водные и водно-спиртовые суспензии с содержанием твердых веществ 3% и более

В) водные растворы твердых лекарственных веществ

Г) водно-спиртовые растворы лекарственных веществ

1. Суспензия - это

А) однородная по внешнему виду лекарственная форма, состоящая из взаимно нерастворимых тонко диспергированных жидкостей

Б) жидкая лекарственная форма, содержащая в качестве дисперсной фазы одно или несколько измельченных порошкообразных лекарственных веществ, распределенных в жидкой дисперсионной среде

В) жидкая лекарственная форма, в которой лекарственные вещества распределены в жидкой дисперсионной среде

Г) препараты, содержащие в водном или водно-спиртовом растворе эфирные масла

1. Эмульсия - это

А) однородная по внешнему виду лекарственная форма, состоящая из взаимно нерастворимых тонко диспергированных жидкостей

Б) жидкая лекарственная форма, содержащая в качестве дисперсной фазы одно или несколько измельченных порошкообразных лекарственных веществ, распределенных в жидкой дисперсионной среде

В) жидкая лекарственная форма, в которой лекарственные вещества распределены в жидкой дисперсионной среде

Г) препараты, содержащие в водном или водно-спиртовом растворе эфирные масла

1. Ароматные воды – это

А) однородная по внешнему виду лекарственная форма, состоящая из взаимно нерастворимых тонко диспергированных жидкостей

Б) жидкая лекарственная форма, содержащая в качестве дисперсной фазы одно или несколько измельченных порошкообразных лекарственных веществ, распределенных в жидкой дисперсионной среде

В) жидкая лекарственная форма, в которой лекарственные вещества распределены в жидкой дисперсионной среде

Г) препараты, содержащие в водном или водно-спиртовом растворе эфирные масла

1. Приказ, которым руководствуются при приготовлении жидких лекарственных форм массо-объемным методом:

А) 309

Б) 751н

В) 377

Г) 214

1. Коэффициент увеличения объема показывает:

А) количество жидкости, удерживаемой 1,0 лекарственного растительного сырья после его отжатия

Б) увеличение объема раствора в миллилитрах при растворении 1,0 лекарственного или вспомогательного вещества при t= 200С

В) количество жировой основы, которое замещает 1,0 лекарственного вещества

Г) количество натрия хлорида, создающее осмотическое давление, равное осмотическому давлению1,0 данного вещества

1. При приготовлении однокомпонентного раствора считают:

А) массу общую

Б) максимальную концентрацию

В) плотность

Г) % твердых веществ

1. При приготовлении многокомпонентных растворов считают:

А) % твердых веществ

Б) максимальную концентрацию

В) массу общую

Г) плотность

1. Если в рецепте не указан растворитель, то используют:

А) воду ароматную

Б) спирт этиловый 70%

В) спирт этиловый 90%

Г) воду очищенную

1. Коэффициент увеличения объема необходимо учитывать, если % твердых веществ:

А) до 3%

Б) до 5%

В) 3% и более

Г) 5% и более

1. Для лучшего растворения лекарственных веществ, применяют:

А) нагревание

Б) перемешивание

В) выпаривание

Г) реакцию гидролиза

1. Концентраты – это растворы:

А) однокомпонентные с заведомо большей концентрацией, чем прописано в рецепте

Б) вытяжки из лекарственного растительного сырья

В) внутриаптечная заготовка

Г) масляные вытяжки

1. При приготовлении водного раствора в подставку в первую очередь помещают:

А) неводный растворитель

Б) твердые вещества

В) очищенную воду

Г) настойки

1. При приготовлении жидких лекарственных форм в отпускной флакон помещают:

А) концентраты

Б) твердые вещества

В) сиропы

Г) настойки

1. При приготовлении жидких лекарственных форм дозируют по объему жидкости:

А) вода очищенная

Б) вода ароматная

В) масла растительные

Г) спирт этиловый 70%

1. Растворы концентраты рекомендуется изготавливать из веществ:

А) гигроскопичных

Б) выветривающихся

В) содержащих значительное количество кристаллизационной воды

Г) трудно растворимых в воде

1. Концентрированные растворы изготавливают:

А) по мере необходимости с учетом специфики рецептуры

Б) в асептических условиях

В) используя воду для инъекций

Г) с концентрацией близкой к насыщенной

1. Приготовление неводных растворов осуществляется:

А) сразу в отпускной флакон

Б) в подставке без процеживания

В) в подставке с процеживанием в отпускной флакон

Г) в мерной колбе

1. К стандартным фармакопейным растворам относятся растворы:

А) калия перманганата

Б) серебра нитрата

В) фурацилина

Г) кислоты уксусной

1. К особым случаям относятся растворы:

А) кислоты уксусной

Б) фенобарбитала

В) жидкость Бурова

Г) перекись водорода

1. При разбавлении стандартных фармакопейных растворов расчет количества их производят:

А) учитывая под каким названием выписаны в рецепте

Б) если выписано под условным названием, то учитывают фактическое содержание

В) если выписано под химическим названием, то берут за 100%

Г) если выписано под химическим названием, то учитывают фактическое содержание

1. Если в прописи рецепта (требования) концентрация фармакопейного раствора не указана, то следует отпускать растворы:

А) кислоты хлористоводородной 25%

Б) перекиси водорода 30%

В) аммиака 25%

Г) кислоты уксусной 30%

1. При приготовлении раствора фурацилина для обработки ран необходимо

А) кипятить до полного растворения

Б) добавить 0,9% натрия хлорида

В) готовить без натрия хлорида

Г) нагревать до кипения

1. Разбавление стандартных фармакопейных растворов производят в

А) подставке

Б) отпускном флаконе

В) мерной колбе

Г) цилиндре

1. Растворы фенобарбитала готовят

А) при нагревании

Б) добавляя 0,5 NaHCO3 на 1,0 лекарственного вещества

В) добавляя 1,0 NaHCO3 на 0,5 лекарственного вещества

Г) добавляя 20,0 NaHCO3 на 1 литр раствора

1. Растворы KMnO4 концентрации до 0,5% готовят

А) на свежеполученной и прокипяченной очищенной воде

Б) на горячей воде

В) в ступке используя свежеполученную, свежепрокипяченную горячую воду очищенную

Г) в отпускной флакон

1. Растворы KMnO4 концентрации от 0,5% до 1% готовят

А) на свежеполученной, прокипяченной горячей профильтрованной очищенной воде

Б) на горячей воде в подставке

В) в ступке используя свежеполученную, свежепрокипяченную горячую воду очищенную

Г) в отпускном флаконе

1. Растворы KMnO4 концентрации от 1% до 5% готовят

А) на свежеполученной, прокипяченной горячей профильтрованной очищенной воде

Б) на горячей воде в подставке

В) в ступке используя свежеполученную, свежепрокипяченную горячую очищенную воду

Г) в отпускном флаконе

1. Растворы серебра нитрата готовят

А) на свежеполученной, прокипяченной, профильтрованной очищенной воде

Б) на горячей воде в подставке

В) в ступке используя свежеполученную, свежепрокипяченную горячую очищенную воду

Г) в отпускном флаконе

1. При приготовлении жидких лекарственных форм на ароматных водах

А) учитывают % твердых веществ

Б) при растворении твердых веществ учитывают КУО

В) объем ароматной воды уменьшают на величину изменения объема

Г) при растворении твердых веществ объем ароматной воды не уменьшают на величину изменения объема

**ВАРИАНТ – 3**

1. Определение «порошки – это лекарственная форма для внутреннего и наружного применения, состоящая из одного или нескольких веществ и обладающая свойством сыпучести»:

 1) соответствует определению ГФХIV

 2) не соответствует полностью

 3) требует уточнения

2. По способу применения порошки классифицируют

 1) на внутренние

 2) присыпки

 3) сложные

 3. При разделительном способе выписывания порошков масса вещества на одну разовую дозу

 1) указана в рецепте

 2) рассчитывается делением выписанной массы на число доз

 3) рассчитывается делением выписанной массы на число приемов

 4. При измельчении и смешивании порошков учитывают

 1) характер кристаллической стуктуры

 2) способ выписывания массы ингредиентов в рецепте

 3) возможность межфазовых взаимодействий

 5. Терапевтическая эффективность порошков, как правило, возрастает

 1) при уменьшении размера частиц

 2) увеличении удельной поверхности

 3) увеличении массы вещества

6. Положительным результатом уменьшения размера частиц при диспергировании являются

 1) увеличение скорости всасывания

 2) твердофазовые взаимодействия

 3) возможность уменьшения дозировки

7. При выборе оптимального способа измельчения и порядка смешивания порошков не учитывают

 1) массы выписанных ингредиентов

 2) способ выписывания масс ингредиентов в прописи

 3) возможность понижение температуры плавления

8. При выборе оптимального способа измельчения и порядка смешивания порошков учитывают

 1) число доз

 2) твердофазовые взаимодействия

 3) значение «объемной» массы

9. Измельчение и смешивание порошков начинают, затирая поры ступки веществом

 1) мелкокристаллическим

 2) аморфным

 3) более индифферентным

10. Первым при изготовлении порошковой массы измельчают лекарственные вещества

 1) красящие

 2) трудноизмельчаемые

 3) имеющие малое значение насыпной массы

 11. К трудноизмельчаемым веществам относят

 1) натрия салицилат

 2) левомицетин

 3) натрия тетраборат

12. Красящими свойствами, связанными с высокой сорбционной способностью, обладают

 1) дерматол

 2) меди сульфат

 3) бриллиантовый зеленый

13. Легко распыляются при измельчении

 1) тимол

 2) крахмал

 3) магния сульфат

 14. При изготовлении 10 порошков по прописи, содержащей скополамина гидробромида 0,0003 на одну дозу, следует взять тритурации, г

 1) 1:10 – 0,03

 2) 1:100 – 0,3

 3) 1:1000 – 0,3

15. Положительными свойствами молочного сахара как вспомогательного вещества при изготовлении тритураций являются все свойства, кроме

 1) относительной фармакологической индифферентности

 2) низкой гигроскопичности

 3) плотности, обеспечивающей малую скорость седиментации

16. В 5,0 тритурации платифиллина гидротартрата в соотношении 1:10 содержится

 1) 0,05

 2) 0,5

 3) 0,005

17. Заканчивают измельчение и смешивание порошков, добавляя вещества

 1) трудноизмельчаемые

 2) аморфные

 3) пылящие

18. В вощеные капсулы упаковывают порошки с веществами

 1) пахучими и летучими

 2) гигроскопичными

 3) только трудноизмельчаемыми

19. Порошки упаковывают в пергаментные капсулы, если они содержат вещества

 1) сильнодействующие и ядовитые

 2) ядовитые и наркотические

 3) летучие и пахучие

20. При смешивании порошков необходимо учитывать соотношение

 1) 1:10

 2) 1:20

 3) 1:1

21. При изготовлении порошков с красящими веществами применяют метод

 1) массо-объемный

 2) Дерягина

 3) слоеного пирога

22. При изготовлении сложного порошка после затирания пор ступки следующим помещают вещество

 1) труднопорошкуемое

 2) сильнодействующее

 3) ядовитое

 23. При изготовлении простых порошков диспергированию подвергают вещества

 1) пылящие

 2) растворимые в воде

 3) нерастворимые в воде

24. При изготовлении сложного порошка после затирания пор ступки следующим помещают вещество

 1) наибольшей массы

 2) наименьшей массы

 3) равной массы

25. Допустимое соотношение при смешивании порошков

 1) 1:15

 2) 1:20

 3) 1:10

26. При завышенной дозе ядовитого, сильнодействующего вещества в рецепте берут

 1) ½ от нормы отпуска

 2) ½ от высшей разовой дозы

 3) ½ от прописанной дозы

 27. В аптеке вещества, стоящие на предметно-количественном учете, отпускает

 1) провизор аналитик

 2) провизор технолог

 3) старший фармацевт

28. По составу порошки подразделяют на

 1) дозированные

 2) недозированные

 3) сложные

29. Порошки с красящими веществами готовят на

 1) столе, где готовят порошки

 2) отдельном рабочем месте

 3) общем ассистентском столе

30. Сколько разделов содержит ГФ – ХIV

 1) 4

 2) 5

 3) 3

31. Таблицы «Высших разовых и высших суточных доз» для детей находятся ГФ в

 1) вводной части

 2) приложении

 3) первой части

32. Приборы, используемые при изготовлении порошков

 1) весы тарирные на колонке

 2) весы ручные в зависимости от массы вещества

 3) выпарительная чашка

33. Устойчивость весов проверяется

 1) слегка коснувшись чашки весов

 2) коснувшись коромысла

 3) поместить груз в чашу весов

**ВАРИАНТ – 4**

1.Требования к основам для мазей

1) биологическая безвредность

2) химическая индифферентность

3) микробная контаминация

4) мягкая консистенция

2.По типу дисперсной системы различают

1) гели

2) мази – растворы

3) кремы

4) комбинированные

3.По консистенции различают мази

1) ректальные

2) гели

3) мази-суспензии

4) кремы

4.По характеру воздействия на организм различают

1) рефлекторного действия

2) резорбтивного действия

3) вагинальные

4) для проктологии

5.В зависимости от области применения различают мази

1) вагинальные

2) пасты

3) экстракционные

4) дерматологические

6.Отсутствием межфазной поверхности характеризуют мази

1) суспензионные

2) сплавы

3) кремы

4) экстракционные

7.Наличием межфазной поверхности характеризуются мази

1) экстракционные

2) эмульсионные

3) комбинированные

4) для проктологии

8.По типу образования эмульсионной системы в состав мази на вазелин – ланолиновой основе вводят

1) ксероформ

2) новокаин

3) тальк

4) анестезин

9. По типу образования суспензионной системы в состав мази на липофильных основах вводят

1) камфору

2) серу

3) кислоту салициловую

4) анальгин

10.Мазь – раствор на липофильной основе образуют

1) камфора

2) цинка оксид

3) формалин

4) эфирные масла

11.Масло вазелиновое используется для диспергирования веществ при введении их в основы

1) желатин – глицериновую

2) вазели – ланолиновую

3) жир свиной

4) гели ПЭГ

12.Глицерин может использоваться для диспергирования веществ при введении их в основы

1) вазелин – ланолиновую

2) желатин – глицериновую

3) жировую

4) крахмально – глицериновую

13.Масло подсолнечное используется для диспергирования веществ при введении их в основы

1) желатин – глицериновую

2) жир свиной

3) крахмально – глицериновую

4) вазелин

14.На физико – химическую стабильность суспензионных мазей влияет

1) размер частиц дисперстной фазы

2) свойства основы

3) условия хранения

4) тип эмульсии

15.Если основа в рецепте не указана и отсутствует нормативная документация, основу выбирают, учитывая

1) количество лекарственных веществ

2) растворимость лекарственных веществ в воде

3) область применения мази

4) физико – химическую совместимость компонентов

16.Если в рецепте указано «ланолин», используют для изготовления мази

1) безводный

2) водный, содержащий 25% воды

3) водный, содержащий 30% воды

4) водный, содержащий 10% воды

17.Какой концентрации изготовливают мазь, если она не указана в рецепте

1) 10%

2) согласно нормативной документации

3) 1%

4) 25%

18.Контроль качества мазей включает проверку

1) времени полной деформации

2) общей массы

3) скорости действия

4) однородности

19.К какому типу относится мазь гетерогенной системы

1) эмульсия

2) раствор

3) суспензия

4) комбинированная

20. К какому типу относится мазь гомогенной системы

1) экстракционная

2) раствор

3) комбинированная

4) сплав

21.Обязательные виды контроля у мазей

1) письменный

2) полный химический

3) органолептический

4) при отпуске

**Вариант – 5**

1. Утверждение, что «Мази –лекарственная форма, предназначенная для нанесения на кожу», определения ГФ:

 А) соответствует

 Б) не соответствует

2. К жировым основам относят:

 А) вазелин

 Б) ланолин

 В) масло вазелиновое

 Г) масло какао

 Д) желатино-глицериновая

3. Желатин является:

 А) полисахаридом

 Б) высокомолекулярным веществом

 В) белком

 Г) веществом синтетической природы

 Д) образующим гель в воде

4. К углеводородным основам относят:

 А) парафин

 Б) вазелин

 В) масло какао

 Г) масло касторовое

 Д) масло вазелиновое

5. Мази, содержащие твердые вещества, не растворимые ни в воде, ни в основе, определяются:

 А) как сплавы

 Б) экстракционные

 В) суспензионные

 Г) пасты

 Д) эмульсионные

6. Для уменьшения размера частиц лекарственного вещества в суспензионных мазях расклинивающее действие обеспечивают, измельчая их:

 А) с основой

 Б) со вспомогательной жидкостью (концентрация твердой фазы более 5%)

 В) вспомогательной жидкостью, родственной основе

 Г) жидкостью, как правило, родственной веществу

 Д) расклинивающей жидкостью, взятой в соотношении 1:2

7. При изготовлении мазей любого типа учитывают, что водорастворимыми веществами являются:

 А) резорцин

 Б) кислота салициловая

 В) ихтиол

 Г) камфора

 Д) протаргол

8. По типу суспензии в состав мази вводят:

 А) серу

 Б) ментол

 В) димедрол

 Г) фурацилин

 Д) дерматол

9. По консистенции различают мази:

 А) суспензионные

 Б) гомогенные

 В) кремы

 Г) офтальмологические

 Д) гели

10. Мази как дисперсные системы бывают:

 А) простые

 Б) сложные

 В) комбинированные

 Г) гели

 Д) гетерогенные

11. Способ введения лекарственных веществ (1), дисперсность лекарственных веществ (2), концентрация вспомогательных веществ (3) на фармакологическую активность мазей влияют:

 А) все три фактора

 Б) только фактор (1)

 В) только фактор (2)

 Г) только фактор (3)

 Д) не влияют

12. По характеру воздействия на организм подразделяют мази:

 А) рефлекторного действия

 Б) для проктологии

 В) резорбтивного действия

 Г) вагинальные

 Д) кремы

13. Отсутствие межфазной поверхности характерно для мазей:

 А) суспензионных

 Б) сплавов

 В) гелей

 Г) растворов

 Д) экстракционных

14. Требования, предъявляемые к основам для мазей:

 А) биологическая безвредность

 Б) хорошая растворимость

 В) микробная контаминация

 Г) мягкая консистенция

 Д) экономически доступные

15. По типу эмульсии в состав мази вводят:

 А) тимол

 Б) протаргол

 В) танин

 Г) ксероформ

 Д) стрептоцид

16. Мазь, содержащая новокаин, дерматол, вазелин, ланолин, является:

 А) гомогенной

 Б) эмульсионной

 В) суспензионной

 Г) комбинированной

 Д) мазь - сплав.

17. Контроль качества мази в соответствии с НД включает проверку:

 А) общей массы

 Б) скорости коалесценции

 В) однородности

 Г) размера частиц

 Д) температуры плавления.

18. Назвать тип мази камфорной 10%:

 А) суспензия

 Б) сплав

 В) раствор

 Г) эмульсия

 Д) экстракционная

19. К пастам относится мазь:

 А) стрептоцидовая 10%

 Б) димедроловая 2%

 В) салициловоцинковая 25%

 Г) цинковая 10%

 Д) цинковая 25%

20. Мазь – сплав это:

 А) воск, масло вазелиновое

 Б) парафин, вазелин

 В) вазелин, ланолин безводный

 Г) желатиноглицериновая основа

 Д) масло какао, мало персиковое

**ВАРИАНТ – 6**

1. Жидкие лекарственные формы, водные извлечения из лекарственного растительного сырья, а также водные растворы сухих или жидких экстрактов-концентратов специально изготовленные для этой цели

1) капли и настойки

2) неводные и коллоидные растворы

3) настои и отвары

4) суспензии и эмульсии

1. Процесс экстрагирования проходят в стадии
2. две
3. три
4. четыре
5. пять
6. Степень измельчения травы тимьяна до мм
7. 2
8. 3
9. 5
10. 15
11. Не измельчают
12. плоды аниса
13. листья мяты
14. слоевище ламинарии
15. шишки ели
16. Сырье, содержащее сильнодействующие вещества, готовят в соотношении
17. 1:10
18. 1:100
19. 1:30
20. 1:400
21. Семена льна готовят в соотношении
22. 1:10
23. 1:400
24. 1:30
25. 1:5
26. Для полноты извлечения применяют
27. расходный коэффициент
28. коэффициент увеличения объема
29. С max
30. коэффициент водопоглощения
31. Отвары готовят из
32. листьев
33. цветков
34. травы
35. коры
36. Сырье, содержащее алкалоиды, настаивают на воде с добавлением
37. слизи корня алтейного
38. соляной кислоты
39. натрия гидрокарбоната
40. вазелинового масла
41. Своеобразные настои из растительных материалов, богатых водорастворимыми ВМВ, обладают способностью образовывать водные растворы высокой вязкости
42. золи
43. суспензии
44. слизи
45. эмульсии
46. Сырье, содержащее сердечные гликозиды
47. кора дуба
48. трава душицы
49. листья наперстянки
50. трава пустырника
51. Из жидких экстрактов-концентратов готовят, как правило, в соотношении
52. 1:2
53. 1:1
54. 1:3
55. 1:5
56. Сырье, содержащее флавоноиды
57. корневище с корнями синюхи
58. ягоды жостера
59. плоды боярышника
60. лист шалфея
61. Из травы горицвета весеннего готовят
62. отвар
63. настой
64. слизь
65. эмульсию
66. Наиболее полное извлечение сапонинов происходит при
67. слегка кислой реакции среды
68. слегка щелочной реакции среды
69. нейтральной реакции
70. настаивании не менее 2 часов
71. Корень солодки содержит
72. сапонины
73. антрагликозиды
74. дубильные вещества
75. алкалоиды
76. Плоды шиповника готовят в соотношении
77. 1:10
78. 1:3
79. 1:30
80. 1:20
81. Настои готовят из лекарственного растительного сырья
82. кора крушины
83. корневище лапчатки
84. ягоды жостера
85. трава душицы
86. В соотношении 1:20 готовят водные извлечения из травы
87. ландыша
88. душицы
89. чистотела
90. термопсиса
91. Жидкие экстракты-концентраты добавляют в микстуру
92. в последнюю очередь в отпускной флакон
93. в первую очередь в отпускной флакон
94. в порядке прописывания в рецепте
95. в последнюю очередь, смешивая в подставке с равным объемом микстуры
96. Если в рецепте прописано «cito!», то отвары настаивают на кипящей водяной бане минут
97. 10
98. 40
99. 25
100. 180
101. Если в рецепте прописан отвар из корня истода, то натрия гидрокарбоната берут
102. 0,1 на 10,0 сырья
103. 1,0 на 10,0 сырья
104. 1,0 на 100,0 сырья
105. 0,5 на 10,0 сырья
106. Степень измельчения листьев эвкалипта до
107. 1 мм
108. 5 мм
109. 3 мм
110. 10 мм
111. Степень измельчения цветов липы мм
112. до 7
113. от 1 до 5
114. от 5 до 10
115. от 3 до 5
116. Сроки хранения настоев и отваров суток
117. 10
118. 14
119. 2
120. 3
121. Концентрация спирта, применяемого для изготовления экстрактов-концентратов
122. 90%
123. 70%
124. 50-60%
125. 20-40%
126. Заводы изготавливают сухой экстракт-концентрат из ЛРС
127. травы термопсиса
128. плодов боярышника
129. корневища с корнями валерианы
130. листьев толокнянки
131. Настой из корня алтея из-за высокой вязкости готовят не выше %
132. 3
133. 5
134. 7
135. 30
136. Водные извлечения из сырья простого списка готовят в соотношении
137. 1:5
138. 1:10
139. 1:20
140. 1:30
141. Водные извлечения для спринцеваний готовят в соотношении
142. 1:400
143. 1:5
144. 1:30
145. 1:10

**ВАРИАНТ 7**

1. Сухие экстракты-концентраты готовят, как правило, в соотношении
2. 1:2
3. 1:1
4. 1:3
5. 1:5
6. Заводы изготавливают жидкий экстракт-концентрат из ЛРС
7. листьев вахты трехлистной
8. корневищ с корнями валерианы
9. корневища змеевика
10. коры дуба
11. Экстракты-концентраты по консистенции бывают
12. водные и неводные
13. густые и жидкие
14. сухие и густые
15. сухие и жидкие
16. Степень измельчения соплодий ольхи до мм
17. 10
18. 1
19. 3
20. 5
21. Не измельчают ЛРС
22. цветки василька синего
23. траву тимьяна
24. побеги багульника
25. корневище и корни синюхи
26. Отвары готовят из ЛРС
27. цветков ромашки
28. цветков пижмы
29. коры крушины
30. травы сушеницы топяной
31. Настой из травы душицы готовят в соотношении
32. 1:3
33. 1:10
34. 1:20
35. 1:30
36. В соотношении 1:30 готовят водные извлечения из ЛРС
37. ягод жостера
38. корневищ ревеня
39. корневищ и корней кровохлебки
40. корневищ с корнями валерианы
41. Сырье – исключение из простого списка, готовят в соотношении 1:20
42. корень алтея
43. плоды укропа пахучего
44. плоды черники
45. семена лимонника
46. Настой из травы ландыша готовят в соотношении
47. 1:5
48. 1:30
49. 1:10
50. 1:400
51. Для примочек используют лекарственное сырье, с размером частиц до мм
52. 7
53. 10
54. 5
55. 2
56. Вторая стадия процесса экстрагирования
57. образование первичного сока
58. массообмен
59. капиллярная пропитка
60. контракция
61. Лекарственное растительное сырье, содержащее дубильные вещества
62. листья дурмана
63. корень истода
64. корневище лапчатки
65. кора душицы
66. Сырье, содержащее эфирные масла
67. листья белены
68. листья брусники
69. листья шалфея
70. трава ландыша
71. Основное действующее вещество в химическом составе корневищ и корней кровохлебки
72. антрагликозиды
73. дубильные вещества
74. эфирные масла
75. алкалоиды
76. Указать процентное содержание алкалоидов в траве термопсиса
77. 6,5
78. 0,3
79. 1,5
80. 1
81. Жидкие лекарственные формы, водные извлечения из лекарственного растительного сырья, а также водные растворы сухих и жидких экстрактов-концентратов специально изготовленные для этой цели
82. настои и отвары
83. неводные и водные растворы
84. капли и суспензии
85. суспензии и золи
86. Настои готовят из ЛРС
87. листьев мяты
88. листьев сены
89. листьев толокнянки
90. листьев брусники
91. При увеличении объема настоя от 1 до 3 литров время настаивания минут
92. 90
93. 60
94. 40
95. 25
96. Отвары настаивают минут
97. 10
98. 25
99. 30
100. 90
101. Режим охлаждения настоев минут
102. 10
103. 30
104. 45
105. 60
106. Режим охлаждения отваров минут
107. 60
108. 10
109. 25
110. 45
111. Плоды фенхеля измельчают до мм
112. 1
113. 3
114. 10
115. не измельчают
116. Для примочек готовят водные извлечения в соотношении
117. 1:3
118. 1:30
119. 1:10
120. 1:400
121. Показатель, показывающий количество удерживаемой воды 1,0 сырья при настаивании
122. расходный коэффициент
123. коэффициент увеличения объема
124. коэффициент водопоглощения
125. C max
126. Содержание слизи в корне алтея в %
127. 35
128. 10
129. 60
130. 90
131. Отвар из листьев сены, процеженный сразу после снятия с водяной бани, вызывает
132. боли в желудочно-кишечном тракте
133. головные боли
134. аллергические реакции
135. нарушение координации движения
136. При изготовлении отваров из сырья, содержащего сапонины, применяют для полного извлечения действующих веществ
137. хлороводородную кислоту
138. натрия гидрокарбонат
139. калия хлорид
140. винную кислоту
141. Листья толокнянки и брусники настаивают минут
142. 30
143. 10
144. 45
145. 60
146. При изготовлении отваров из сырья, содержащего дубильные вещества, не допускается
147. перемешивать отвар
148. открывать крышку инфундирки при помешивании
149. процеживать сразу после снятия с водяной бани
150. применять металлические инфундирки и посуду

**ВАРИАНТ 8**

1. Отвары готовят из ЛРС
2. цветов ромашки
3. травы ландыша
4. ягод жостера
5. листьев вахты трехлистной
6. Жидкие лекарственные формы, водные извлечения из лекарственного растительного сырья, а также водные растворы сухих и жидких экстрактов-концентратов специально изготовленные для этой цели
7. капли и эмульсии
8. настои и отвары
9. капли и суспензии
10. золи и капли
11. Отметить алкалоид содержащее ЛРС
12. трава сушеницы
13. кора хины
14. трава зверобоя
15. цветы липы
16. ЛРС, относящееся к группе сильнодействующих
17. кора крушины
18. трава спорыша
19. цветы бессмертника
20. листья белладонны
21. ЛРС, содержащее флавоноиды
22. трава пустырника
23. трава термопсиса
24. листья ландыша
25. трав горицвета весеннего
26. Внутри инфундирки находится
27. перфорированный стакан с отжимным устройством
28. панель управления
29. водомерное стекло
30. переключатель мощности
31. Инфундирку предварительно прогревают в течении минут
32. 1
33. 5
34. 15
35. 30
36. Если в рецепте прописано «cito!», то отвары охлаждают
37. под струей холодной воды
38. в течение 45 минут
39. в течение 60 минут
40. в течение 25 минут
41. Не измельчают ЛРС
42. слоевище ламинарии
43. цветки ромашки аптечной
44. листья брусники
45. траву чабреца
46. Почки березы измельчают до мм
47. 1
48. 3
49. 7
50. не измельчают
51. Столбики с рыльцами кукурузы измельчают до частиц не более мм
52. 1
53. 3
54. 7
55. 10
56. Настой из травы горицвета весеннего готовят в соотношении
57. 1:5
58. 1:10
59. 1:20
60. 1:30
61. Первая стадия процесса экстрагирования
62. массообмен
63. образование первичного сока
64. смачивание ЛРС (капиллярная пропитка)
65. образование пульпы
66. По составу водные извлечения классифицируют
67. для внутреннего и наружного применения, для ингаляций
68. одно или многокомпонентные без лекарственных веществ; сложные лекарственные формы на основе водных извлечений, содержащие другие лекарственные вещества
69. капли, суспензии, эмульсии
70. эмульсии, настойки, золи
71. В химическом составе в сушенице топяной содержатся
72. флавоноиды
73. сердечные гликозиды
74. лимонная и винная кислоты
75. сапонины
76. Срок хранения водных извлечений, содержащих в своем составе экстракты-концентраты дней
77. 10
78. 2
79. 30
80. 5
81. Содержание алкалоидов в коре хины %
82. 0,5
83. 1
84. 4,5
85. 6,5
86. Для ванночек готовят водные извлечения в соотношении
87. 1:400
88. 1:3
89. 1:30
90. 1:20
91. Корневище с корнями синюхи голубой настаивают на водяной бане минут
92. 10
93. 25
94. 30
95. 90
96. Показывает количество воды, удерживаемое 1,0 ЛРС
97. C max
98. коэффициент увеличения объема
99. расходный коэффициент
100. коэффициент водопоглощения
101. Процентное содержание крахмала в корне алтея
102. 37
103. 10
104. 60
105. 95
106. Сырье – исключение из простого списка, готовят в соотношении 1:20
107. плоды можжевельника
108. плоды аниса
109. плоды шиповника
110. семена льна
111. Траву чистотела экстрагируют в соотношении
112. 1:30
113. 1:10
114. 1:20
115. 1:400
116. Настой из корневища с корнями валерианы готовят в соотношении
117. 1:10
118. 1:30
119. 1:5
120. 1:400
121. Отметить сырье, содержащее сердечные гликозиды
122. трава горицвета
123. корень солодки
124. кора крушины
125. корни стальника
126. Из травы череды изготавливают
127. отвары
128. суспензии
129. настои
130. коллоидные растворы
131. Из цветков липы изготавливают
132. золи
133. капли
134. настои
135. отвары
136. В соотношении 1:30 изготавливают водные извлечения из ЛРС
137. корней истода
138. коры крушины
139. корневищ и корней кровохлебки
140. корневищ змеевика
141. Сроки годности водных извлечений из лекарственного растительного сырья суток
142. 14
143. 10
144. 30
145. 2
146. Промышленность изготавливает сухой экстракт-концентрат из ЛРС
147. травы термопсиса
148. цветов пижмы
149. листьев вахты трехлистной
150. листьев брусники

**Разбор ситуационных задач по алгоритму**:

- дать подробное определение лекарственной формы,

- дать теоретическое обоснование подробно,

- сделать необходимые расчеты, заполнить оборотную и лицевую стороны ППК,

- описать технологию приготовления с учетом всех особенностей,

-описать оформление лекарственной формы и приложить основную этикетку с необходимыми реквизитами и дополнительные.

1. СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ РЕШАЮТСЯ ИНДИВИДУАЛЬНО ПО ВАРИАНТАМ

**Разбор ситуационных задач по алгоритму**:

- дать подробное определение лекарственной формы,

- дать теоретическое обоснование подробно,

- сделать необходимые расчеты, заполнить оборотную и лицевую стороны ППК,

- описать технологию приготовления с учетом всех особенностей,

-описать оформление лекарственной формы и приложить основную этикетку с необходимыми реквизитами и дополнительные.

|  |
| --- |
| **Вариант - 1** Возьми: Растворы глюкозы 5% - 150 мл Кофеина- натрия бензоата1,0 Натрия бромида 2,0 Настойки валерианы 5 мл Смешай. Выдай. Обозначь. По 1 ст. л. 3 раза в деньВыписать рецепт на соответствующем рецептурном бланке. Приготовить лекарственную форму и оформить к отпуску. |
| **Вариант – 2**Возьми: Раствора Колларгола 0,1% - 15 мл Выдай. Обозначь. По 2 кап в оба глаза.Выписать рецепт на соответствующем рецептурном бланке. Приготовить лекарственную форму и оформить к отпуску. |
| **Вариант – 3** Возьми: Кофеина-натрия бензоата 0,5 Натрия бромида 1,5 Воды мятной 200 мл Настойка валерианы 5мл Смешай. Выдай. Обозначь. По 1 ст. л. 3 раза в день.Выписать рецепт на соответствующем рецептурном бланке. Приготовить лекарственную форму и оформить к отпуску. |
| **Вариант – 4** Возьми: Натрия гидрокарбоната 2,0 Натрия бензоата 3,0 Нашатырно-анисовые капли 10 мл Воды очищенной до 180 мл Смешай. Выдай. Обозначь. По 1 ст. л. 3 раза в деньВыписать рецепт на соответствующем рецептурном бланке. Приготовить лекарственную форму с использованием концентратов и оформить к отпуску. |
| **Вариант –15** Возьми: Рибофлавина 0,001 Декстрозы 0,1 Кислоты аскорбиновой 0,2 Воды очищенной 10 мл Смешай. Выдай. Обозначь. По 2 кап. в больной глаз.Выписать рецепт на соответствующем рецептурном бланке. Приготовить лекарственную форму и оформить к отпуску. |
| **Вариант – 5**Сделать расчеты и рассказать технологию изготовления концентрированного раствора кальция хлорида 50% (1:2) – 2000 мл. С применением мерной посуды. Оформить штанглас. |
| **Вариант – 6** Возьми: Атропина сульфата 0,00012 Декстрозы 0,2 Смешай, чтобы получился порошок Дай таких доз №15 Обозначь. По 1 порошку 2 раза в деньВыписать рецепт на соответствующем рецептурном бланке. Приготовить лекарственную форму и оформить к отпуску |
| **Вариант – 7** Возьми: Раствора Прокаина 1% - 10 мл Цинка сульфата 0,02 Смешай. Выдай. Обозначь. По 2 кап. в больной глаз Выписать рецепт на соответствующем рецептурном бланке. Приготовить лекарственную форму и оформить к отпуску |
| **Вариант – 8** Возьми: Настоя травы пустырника из 5,0 – 180 мл Натрия бромида 2,0 Магния сульфата 1,5 Смешай. Выдай. Обозначь. По 1 десерт. ложке 3 раза в деньВыписать рецепт на соответствующем рецептурном бланке. Приготовить лекарственную форму с использованием экстракта и оформить к отпуску |
| **Вариант – 9** Возьми: Раствора Натрия тиосульфата 30% - 150 мл Простерилизуй! Дай таких доз № 10 Обозначь. В/в струйно. Приготовить лекарственную форму по требованию и оформить к отпуску |
| **Вариант – 10** Возьми: Настоя травы термопсиса 200 мл Натрия гидрокарбоната 4,0 Нашатырно-анисовые капли 5 мл Смешай. Выдай. Обозначь. По 1 десерт. ложке 3 раза в деньВыписать рецепт на соответствующем рецептурном бланке.Приготовить лекарственную форму с использованием концентратов и оформить к отпуску |
| **Вариант – 11** Возьми: Раствора Натрия гидрокарбоната 5% - 200 мл Простерилизуй! Дай таких доз № 10 Обозначь. В/в струйно Приготовить лекарственную форму по требованию и оформить к отпуску |
| **Вариант – 12** Возьми: Дифенгидрамина 0,05 Масла Какао 1,5 Смешай, чтобы получилась свеча Дай такие дозы номером 12 Обозначь. По 1 свече 2 раз в деньВыписать рецепт на соответствующем рецептурном бланке.Приготовить лекарственную форму и оформить к отпуску |
| **Вариант – 13** Возьми: Прокаина 0,3 Левоментола 0,5 Висмута субгаллата 1,0 Ланолина 5,0 Вазелина 20,0 Смешай. Выдай. Обозначь. Мазь на рану.Выписать рецепт на соответствующем рецептурном бланке.Приготовить лекарственную форму и оформить к отпуску |
| **Вариант – 14** Возьми: Спирта салицилового 20 мл Дай. Обозначь. Протирать кожу лицаВыписать рецепт на соответствующем рецептурном бланке.Приготовить лекарственную форму и оформить к отпуску |
| **Вариант – 16**Возьми: Настоя корней алтея из 4,0 – 200 мл Натрия гидрокарбоната  Натрия бензоата поровну 2,0 Смешай. Выдай. Обозначь. По 1 ст. л. 3 раза в деньВыписать рецепт на соответствующем рецептурном бланке.Приготовить лекарственную форму с использованием экстракта и оформить к отпуску |
| **Вариант – 17** Возьми: Цинка оксида Крахмала поровну по 10,0 Глицерина 20,0 Этанола 30 мл Воды очищенной 200 мл Смешай. Выдай. Обозначь. Для повязокВыписать рецепт на соответствующем рецептурном бланке. Приготовить лекарственную форму и оформить к отпуску |
| **Вариант – 18** Возьми: Магния сульфата 5,0 Анальгина 1,5 Натрия бромида 2,0 Настойки мяты 2 мл Воды очищенной до 180 мл Смешай. Выдай. Обозначь. По 1 ст. л. 3 раза в деньВыписать рецепт на соответствующем рецептурном бланке. Приготовить лекарственную форму и оформить к отпуску |
| **Вариант – 19** Возьми: Настоя корневищ с корнями валерианы из 10,0 – 200 мл Настоя листьев мяты 4,0 Кофеина-натрия бензоатат 0,4 Натрия бромида 3,0 Магния сульфата 0,8 Смешай. Выдай. Обозначь. По 1 ст. л. 2 раза в день Выписать рецепт на соответствующем рецептурном бланке. Приготовить лекарственную форму и оформить к отпуску |
| **Вариант – 20** Возьми: Кодеина фосфата 0,1 Натрия гидрокарбоната  Натрия бензоата по 3,0 Сиропа сахарного 10 мл Нашатырно-анисовых капель 3 мл Воды очищенной до 200 мл Смешай. Выдай. Обозначь. По 1 дес. л. 4 раза в деньВыписать рецепт на соответствующем рецептурном бланке.Приготовить лекарственную форму и оформить к отпуску |
| **Вариант – 21** Возьми: Серы 3,0 Резорцина 0,5 Ланолина безводного Вазелина поровну по 15,0 Смешай, чтобы получилась мазь Выдай. Обозначь. Мазь на рану.Выписать рецепт на соответствующем рецептурном бланке. Приготовить лекарственную форму и оформить к отпуску  |
| **Вариант – 22** Возьми: Серебра протеината 0,3 Вазелина 10,0 Смешай, чтобы получилась смазь Выдай. Обозначь. Мазь в носВыписать рецепт на соответствующем рецептурном бланке. Приготовить лекарственную форму и оформить к отпуску  |
| **Вариант – 23** Возьми: Камфоры 5,0 Масло персикового 45,0 Смешай. Выдай. Обозначь. Протирать суставы ног.Выписать рецепт на соответствующем рецептурном бланке. Приготовить лекарственную форму и оформить к отпуску  |
| **Вариант – 24** Возьми: Экстракта Белладонны 0,02 Натрия гидрокарбоната 0,2 Папаверина гидрохлорида 0,04 Смешай, чтобы получился порошок.  Дай таких доз №10. Обозначь. По 1 порошку 2 раза в день.Выписать рецепт на соответствующем рецептурном бланке. Приготовить лекарственную форму и оформить к отпуску  |
| **Вариант – 25**Возьми: Кофеина-бензоата натрия 1,0 Калия бромида 2,0 Настойки пустырника 5 мл Воды очищенной до 200 мл  Смешай. Выдай. Обозначь. По 1 дес. л. 3 раза в деньВыписать рецепт на соответствующем рецептурном бланке. Приготовить лекарственную форму с использованием концентратов и оформить к отпуску  |
| **Вариант – 26** Возьми: Мази стрептоцидовой 40,0 Дифенгидрамина 0,1 Прокаина 0,2 Смешай, чтобы получилась мазь. Выдай. Обозначь. Наносить на пораженные участки телаВыписать рецепт на соответствующем рецептурном бланке. Приготовить лекарственную форму и оформить к отпуску  |
|  **Вариант – 27**  Возьми: Раствора фурацилина 1:5000 – 200 мл Выдай таких доз № 10 Обозначь. Для полоскания.Приготовить лекарственную форму как ВАЗ и оформить к отпуску.  |
| **Вариант – 28** Возьми: Мази ментоловой 1% - 30,0 Парафина 2,0 Воска желтого 1,0 Масло подсолнечное 3,0 Смешай, чтобы получилась мазь. Выдай.Обозначь. Втереть в суставыВыписать рецепт на соответствующем рецептурном бланке. Приготовить лекарственную форму и оформить к отпуску  |
| **Вариант – 29** Возьми: Кислоты никотиновой 0,02 Рибофлавина 0,005 Кислоты аскорбиновой 0,05 Декстрозы 0,2 Смешай, чтобы получился порошок. Дай таких доз № 20 Обозначь. По 1 порошку 2 раза в день.Выписать рецепт на соответствующем рецептурном бланке. Приготовить лекарственную форму и оформить к отпуску  |
| **Вариант – 30** Возьми: Раствора Коффеина-натрия бензоата 10% - 10мл Простерилизуй! Дай таких доз № 5 Обозначь. В/в по 10 мл  Приготовить лекарственную форму медицинской организации по требованию и оформить к отпуску  |
| **Вариант – 31**Сделать расчеты и рассказать технологию изготовления концентрированного раствора магния сульфата 20% (1:5) – 1000 мл. Мерная посуда отсутствует. Оформить штанглас |
| **Вариант – 32** Возьми: Раствора перекиси водорода 3%-50 мл Выдай таких доз № 20 Обозначь. ВАЗПриготовить лекарственную форму и оформить к отпуску  |
| **Вариант – 33** Возьми: Раствора формалина 5% - 400 мл Выдай. Обозначь. Для обработки поверхностей.Приготовить лекарственную форму медицинской организации по требованию и оформить к отпуску  |
| **Вариант – 34** Возьми: Раствора прокаина 1% - 10 мл Выдай. Обозначь. По 2 капли 3 раза в день в правый глаз Выписать рецепт на соответствующем рецептурном бланке.  Приготовить лекарственную форму и оформить к отпуску  |
| **Вариант – 35** Возьми: Раствора протаргола 2% - 10 мл  Дай таких доз № 20 Обозначь. По 3 капли в нос 2 раза в день. Приготовить лекарственную форму и оформить к отпуску как ВАЗ.  |
| **Вариант – 36** Возьми: Раствора Кислоты хлороводородной 2% -200 мл Пепсина 3,0 Смешай.Выдай. Обозначь. По 1 стол.ложке 3 раза в день.Выписать рецепт на соответствующем рецептурном бланке.  Приготовить лекарственную форму и оформить к отпуску  |
| **Вариант – 37** Возьми: Раствора Декстрозы 5% - 200 мл  Простерилизуй! Выдай таких доз № 5 Обозначь. В/в струйно.Приготовить лекарственную форму для медицинской организации по требованию и оформить к отпуску  |
| **Вариант – 38** Возьми: Раствора Прокаина 5% -50 мл Простерилизуй! Выдай. Обозначь. Для спино-мозговой анестезии.Приготовить лекарственную форму для медицинской организации по требованию и оформить к отпуску  |
| **Вариант – 39** Возьми: Кислоты салициловой 0,2 Висмута субнитрата 0,3 Вазелина 30,0  Смешай, чтобы получилась мазь. Выдай. Обозначь. Наносить на пораженные участки кожиВыписать рецепт на соответствующем рецептурном бланке. Приготовить лекарственную форму и оформить к отпуску  |
| **Вариант – 40** Возьми: Раствора Калия перманганата из 5% – 200 мл Выдай. Обозначь. Наружно.Приготовить лекарственную форму для медицинской организации по требованию и оформить к отпуску  |

**3. Самостоятельная работа**

Ответить на тесты по вариантам.

Решить ситуационную задачу по вариантам:

- письменно дать определение л.ф.,

- дать теоретическое обоснование,

- описать технологию изготовления,

- оформить соответствующий рецептурный бланк, ППК, основную этикетку, приложить дополнительные этикетки,

- при необходимости использовать приложение (смотри ниже).

**4. Подведение итогов.**

Оценивается:

- ответ на тест-опрос,

- решение ситуационной задачи:

- скорость (соблюдение временного режима) и аккуратность в работе,

- оформление дневника.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Высшие разовые и суточные дозы ядовитых и

сильнодействующих лекарственных средств для взрослых

(краткая выписка из ГФ X, с. 1021)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование лекарственного средства | Список | Способ введения | Высшие дозы |
| разовая | суточная |
| АдонизидАнальгинАнестезинАнтипиринАтропина сульфат БарбамилБарбиталБарбитал-натрийБромизовалГомотропина гидробромидДибазолДимедролКислота никотиноваяКислота хлористоводородная разведеннаяКодеина фосфатКодеинКокаина гидрохлоридКофеинКофеин бензоат натрияЛевомицетинЛист наперстянкиМорфина гидрохлоридМышьяковистый ангидридНастойка красавкиНастойка строфантаНастойка стрихнинаНорсульфазолНорсульфазол-натрийНовокаинОмнопонОсарсолПапаверина гидрохлоридПлатифиллина гидротартратПромедолРаствор нитроглицерина 1%Раствор йода спиртовой 5%Раствор йода спиртовой 10% | ББББАББББАББББББАББББААБАББББААБААБББ | внутрьвнутрьвнутрь внутрь внутрь внутрь внутрь внутрь внутрь внутрь внутрь внутрь внутрь внутрьвнутрь внутрь внутрь внутрь внутрь внутрь внутрь внутрь внутрь внутрьвнутрьвнутрь внутрь внутрь внутрь внутрь внутрь внутрь внутрь внутрь под языквнутрь внутрь | 40 кап.1,00,51,00,0010,30,50,51,00,0010,050,10,12 мл(40 кап.)0,10,050,030,30,51,00,10,020,005(23 кап.)0,2 мл(10 кап.)0,3 мл(15 кап.)2,02,00,250,030,250,20,010,054 кап.20 кап.10 кап. | 120 кап.3,01,53,00,0030,61,01,02,00,0030,150,250,56 мл(120 кап.)0,30,20,031,01,54,00,50,050,015(70кап.)0,4 мл(20 кап.)0,6 мл(30 кап.)7,07,00,750,11,00,60,030,216 кап.60 кап.30 кап. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование лекарственного средства | Список | Способ введения | Высшие дозы |
| разовая | суточная |
| Сальсолина гидрохлоридСкополамина гидробромидСеребра нитратСтрептоцидСтрихнина нитратСульфадимезинТеоброминТеофиллинТрава горицвета весеннегоТрава термопсисаФенобарбиталФталазолФурацилинХлоралгидратЭтазол-натрийЭтакридина лактатЭтаминал-натрийЭтилморфина гидрохлоридЭкстракт красавки сухойЭкстракт красавки густойЭуфиллинЭфедрина гидрохлорид | БААБАББББББББББББАББББ | внутрь внутрь внутрь внутрь внутрь внутрь внутрь внутрь внутрь внутрь внутрь внутрь внутрь внутрьи в клизмевнутрьв венувнутрь внутрь внутрь внутрь внутрь внутрь внутрь | 0,10,00050,032,00,0022,01,00,41,00,10,22,00,12,02,00,050,30,030,10,050,50,05 | 0,30,00150,17,00,0057,03,01,25,00,30,57,00,56,07,00,150,60,10,30,151,50,15 |

**Примечание:** Высшие дозы ядовитых и сильнодействующих лекарственных веществ, указанные в списке, рассчитаны на взрослых людей, достигших 25-летнего возраста. Высшие дозы для детей приведены в ГФ.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

**Нормы отклонений, допустимые при изготовлении**

**лекарственных форм (в том числе гомеопатических) в аптеках**

**(Извлечения из приказа МЗ РФ от 16.10.1997 г. № 305)**

2.1. *Отклонения, допустимые в массе отдельных доз (в том числе при фасовке)*\* *порошков и общей массе гомеопатиче­ских тритураций*\*\*

|  |  |
| --- | --- |
| **Прописанная масса, г** | **Отклонения, %** |
| До 0,1Свыше 0,1 до 0,3 Свыше 0,3 до 1,0 Свыше 1 до 10 Свыше 10 до 100 Свыше 100 до 250 Свыше 250 | ±15±10±5±3±3±2±0,3 |

\* - В том числе при фасовке порошковыми дозаторами.

\*\* - Отклонения, допустимые в массе отдельных доз порошков (в том числе при фасовке), определяются на прописанную дозу одного порошка. Отклоне­ния, допустимые в общей массе гомеопатических тритураций.

2.2. *Отклонения, допустимые в общей массе гранул гомео­патических (в том числе при фасовке) для одной упаковки*

|  |  |
| --- | --- |
| **Прописанная масса, г** | **Отклонения, %** |
| До 1Свыше 1 до 100 | ±5±3 |

2.3. *Отклонения, допустимые в массе отдельных доз суп­позиториев и пилюль*

Определяют среднюю массу взвешиванием (с точностью до 0,01 г) не менее 10 суппозиториев\* или пилюль.

Отклонения в массе суппозиториев и пилюль от средней массы определяют взвешиванием каждого суппозитория или пилюли с минимальной выборкой 5 штук.

Допустимые отклонения от средней массы не должны пре­вышать:

Для суппозиториев ±5

Для пилюль массой до 0,3 г ±10

Для пилюль массой свыше 0,3 г ±5

\* - При изготовлении менее 10 штук взвешивают все суппозитории.

2.4. Отклонения, допустимые в массе навески отдельных лекарственных веществ в порошках, пилюлях и суппозиториях (при изготовлении методом выкатывания или выливания)\*

|  |  |
| --- | --- |
| **Прописанная масса, г** | **Отклонения, %** |
| До 0,02Свыше 0,02 до 0,05 Свыше 0,05 до 0,2 Свыше 0,2 до 0,3 Свыше 0,3 до 0,5Свыше 0,5 до 1,0Свыше 1 до 2Свыше 2 до 5Свыше 5 до 10Свыше 10 | ±20±15±10±8 ±6±5±4±3±2±1 |

\* - Отклонения, допустимые в массе навески отдельных лекарственных веществ в порошках, пилюлях и суппозиториях (при изготовлении методом выкатывания или выливания), определяются на дозу каждого вещества, входящего в эти лекарственные формы.

 2.5. *Отклонения, допустимые в общем объеме жидких лекарствен-ных форм при изготовлении массо-объемным способом\**

|  |  |
| --- | --- |
| **Прописанный объем, мл** | **Отклонения, %** |
| До 10Свыше 10 до 20 Свыше 20 до 50 Свыше 50 до 150 Свыше 150 до 200 Свыше 200 | ±10±8±4±3±2±1 |

2.11. *Отклонения, допустимые в концентратах*\*

 - при содержании лекарственного вещества до 20 % не более ±2 % от обозначенного процента;

 - при содержании лекарственного вещества свыше 20 % не более ±1 % от обозначенного процента.

\* - Указаны отклонения от концентрации (в процентах), допустимые в концентратах при изготовлении их как массо-объемным способом, так и способом по массе.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 3

ТЕМПЕРАТУРА ПЛАВЛЕНИЯ

НЕКОТОРЫХ МАЗЕВЫХ ОСНОВ

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование основы** | **Тпл,**  |
| ВазелинВоскЖир свинойЛанолинОзокеритПарафинПетролатСпермацетСпирты шерстного (шерстяного) воскаЦерезинЭмульгатор Т-1Эмульгатор Т-2 | 37 – 5063 – 6534 – 4636 – 4250 – 6550 – 57выше 6045 – 5458 – 6068 – 7250 – 5840 |

ПРИЛОЖЕНИЕ № 4

ПАРАМЕТРЫ АПТЕЧНЫХ СТУПОК

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Номер**  | **Диаметр по верхнему ободу, мм** | **Рабочая поверх-ность, см (квадрат-ных)** | **Коэффи-циент ступки** | **Рабочий объем, см (кубичес-ких)** | **Время измель-чения, с** | **Загрузка, г**  |
| **Макси-мальная** | **Опти-мальная** |
| 1234567 | 507586110140184243 | 459090135225450765 | 123351017 | 2080801603209602240  | 609090120150210300 | 14481648112 | 0,51,51,5361842 |

ПОТЕРИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ВЕЩЕСТВ

 ПРИ РАСТИРАНИИ В СТУПКЕ №1\*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Лекарственное вещество | Потери, мг | Лекарственное вещество | Потери, мг |
| Аммония хлоридАнальгинАнестезинАнтипиринБарбамилБарбиталБарбитал – натрийБромизовалБромкамфораБутадионВисмута нитрат основнойГексаметилентетраминГексамидинГлина белая Глюкоза ДиакарбДибазолЖелезо восстановленноеЖелеза лактатКалия бромидКалия йодидКальция глицерофосфатКальция карбонат оса-жденныйКальция лактатКамфораКислота аскорбиноваяКислота ацетилсалици-ловаяКислота бензойнаяКислота никотиноваяКислота салициловаяКодеин и кодеина фосфатКофеинКофеин – бензоат натрияКсероформПорошок листа напер-стянкиЛевомицетинМагния карбонат основ-ной | 12222410411312191536422615147241811241521251412241233341555715165752919 | Магния оксидМагния сульфатМентолМетилтиоурацилМетиленовый синийНатрия бензоатНатрия гидрокарбонатНатрия салицилатНорсульфазолОмнопонПапаверина гидрохлоридПахикарпина гидройодидПентоксилРезорцинСахар Сера очищенная и осажденнаяСальсолина гидрохлоридСинтомицинСпазмолитинСтрептоцидСтрептоцид растворимыйСульфадимезинТанинТеоброминТемисалТеофиллинТерпингидрат ФенилсалицилатФенобарбиталФитинФталазолХинидина сульфатХинина гидрохлоридХинина сульфатЦинка оксидЭкстракт солодкового корня сухойЭтазол  | 1617171016201123221110122327212483040234118111837161524181819211212361818 |

ПРИЛОЖЕНИЕ № 5

ДАННЫЕ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ 1 Л КОНЦЕНТРИРОВАННОГО РАСТВОРА НЕКОТОРЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ВЕЩЕСТВ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование**  | **Концентра-****ция, %** | **Плотность, г/мл или г/см3** | **Количества**  |
| **лекарствен-****ного вещества, г** | **воды очищенной, мл** |
| Гексаметилентетрамин  То же То жеГлюкоза (безводная) То же То же То же То жеКалия бромидКалия йодидКальция глюконатКальция хлорид То же То же То жеКислота аскорбиноваяКислота борная То жеКофеина-бензоат натрия То жеМагния сульфат То же То же То жеНатрия бензоатНатрия бромид Натрия гидрокарбонатНатрия салицилат  То же То жеСульфацил-натрий То же | 1020405102040502020105102050534102010202550102051020402030 | 1,0211,0421,0881,0181,0341,0681,0501,1861,1441,1481,0441,0201,0411,0781,2071,0181,0081,0101,0341,0731,0481,0931,1161,2211,0381,1491,0331,0301,0831,1601,0721,108 | 100,0200,0400,050,0100,0200,0400,0500,0200,0200,0100,050,0100,0200,0500,050,030,040,0100,0200,0100,0200,0250,0500,0100,0200,050,0100,0200,0400,0200,0300,0 | 921842688968934868749685944848944970941878707968978970934873948893866721938949988940883760872808 |

**Примечание.** Данные таблицы не рекомендуется использовать для перерасчета концентраций, которые в ней не приведены.

*Пример расчета* (с использованием таблицы)

Приготовить 1л 10% раствора натрия бензоата.

Масса 1л равна 1000 \* 1,038 = 1038,0 г, что соответствует 1000 мл. Следовательно, для приготовления 1л 10% раствора натрия бензоата следует взять:

Натрия бензоата 100,0 г

Очищенной воды 938 мл.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 6

КОЭФФИЦИЕНТЫ УВЕЛИЧЕНИЯ ОБЪЕМА \* (КУО)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование** **лекарственного вещества** | **Водные** **раство-ры, мл/г** | **Спиртовые растворы** | **Водные суспен-****зии, мл/г** |
| **КУО, мл/г** | **концентрация спирта, %** |
| АмизилАммония хлоридАнальгинАнестезинАнтипиринБарбамилБарбиталБарбитал-натрийБензилпенициллина натриевая сольБромкамфораВисмута нитрат основнойГексаметилентетраминГлюкоза (безводная)Глюкоза (влажность 10%)Глина белаяДибазолДикаинДимедролЖелатинЖелатозаИзониазидЙодЙод (в растворе калия йодида)Калия бромидКалия йодидКалия перманганатКалия хлоридКальция глицерофосфатКальция глюконатКальция карбонатКальция лактатКальция хлоридКамфораКарбамидКислота аминокапроноваяКислота аскорбиноваяКислота ацетилсалициловаяКислота бензойнаяКислота борнаяКислота глютаминоваяКислота лимоннаяКислота салициловаяКолларголКрахмалКофеин-бензоат натрияЛевомицетинМагния оксидМагния сульфатМезатонМентолМетилурацилМетилцеллюлозаНатрия ацетатНатрия ацетат (безводный)Натрия бензоатНатрия бромидНатрия гидрокарбонатНатрия гидроцитратНатрия йодидНатрия нитратНатрия нитритНатрия нуклеинатНатрия n-аминосалицилатНатрия салицилатНатрия сульфат (кристаллогидрат)Натрия тетраборатНатрия тиосульфатНатрия хлоридНатрия цитратНовокаинНовокаинамидНорсульфазолНорсульфазол-натрийПапаверина гидрохлоридПахикарпина гидройодидПепсинПилокарпина гидрохлоридПиридоксина гидрохлоридПоливинилпирролидонПротарголРезорцинСахарозаСвинца ацетатСераСеребра нитратСпазмолитинСпирт поливиниловыйСтрептомицина сульфатСтрептоцидСтрептоцид растворимыйСульгинСульфадимезинСульфацил-натрийТалькТанинТерпингидратТиамина бромидТримекаинТимолУросульфанФенол кристаллическийФетанолФталазолХинина гидрохлоридХлорамин БХлоралгидратХолина хлоридЦинка оксидЦинка сульфат (кристаллогидрат)Экстракт (концентрат) горицвета сухой стандартизированный 1:1Экстракт (концентрат) алтея сухой стандартизированный 1:1ЭритромицинЭтазолЭтазол-натрийЭтилморфина гидрохлоридЭуфиллинЭфедрина гидрохлорид | 0,800,720,680,850,760,640,680,780,640,690,820,860,860,750,730,720,230,270,250,360,370,500,670,580,730,790,610,680,620,620,610,680,650,500,770,610,710,520,600,260,300,460,380,380,370,550,640,590,530,470,510,330,480,810,830,710,770,700,610,770,710,810,640,790,630,300,180,860,770,580,540,620,650,610,890,900,790,810,610,760,890,410,600,610,660,760,700,84 | 0,890,670,850,880.770,800,790,860,870,220,361,030,720,870,650,770,661,100,300,810,810,770,650,600,771,010,590,610,840,71 | 703070, 90, 9670707070, 903070, 90, 9670, 90, 967070, 90, 969070, 90, 9670, 90, 9670, 90, 9670, 90, 9670, 90, 967070, 903070, 90, 967070, 90, 969670, 90, 9670, 90, 96127012 | 0,190,390,460,380,670,340,69 10,650,48 20,690,650,680,340,660,650,210,65 |

\* Коэффициент увеличения объема (мл/г) показывает увеличение объема раствора в миллилитрах при растворении 1 г лекарственного или вспомогательного вещества при температуре 20.

1. Суспензия в 30% спирте.

2. Суспензия в 70, 90, 96% спирте.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 7

ИЗОТОНИЧЕСКИЕ ЭКВИВАЛЕНТЫ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ПО НАТРИЯ ХЛОРИДУ, КИСЛОТЕ БОРНОЙ И ГЛЮКОЗЕ

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование препарата | Эквиваленты \* |
| По натрия хлориду | По глюкозе | По кислоте борной |
| Адреналина гидротартратАдреналина гидрохлоридАкрихинАмизилАминазинАммония хлоридАнальгинАнтипиринАпоморфина гидрохлоридАтропина сульфатАцеклидинАцетилхолина хлоридБарбамилБарбитал-натрийБемегридБензилпенициллина калиевая сольБензилпенициллина натриевая сольГанглеронГексаметилентетраминГексеналГлицеринГлюкоза (безводная)Гоматропина гидробромидДикаинДимедролДипразинДитилинИзониазидИмизинКалия йодидКалия лактатКалия нитратКалия перманганатКалия фосфат однозамещенныйКалия хлоридКалия цитратКальция глюконатКальция лактатКальция хлоридКарбахолинКвасцы алюмокалиевыеКислота аминокапроноваяКислота аскорбиноваяКислота борнаяКислота виннокаменная | 0,170,270,110,190,101,130,180,130,140,100,200,320,250,290,200,160,150,150,250,230,350,180,160,180,200,180,110,420,180,350,250,550,390,430,760,320,160,200,360,320,140,270,180,530,12 | 0,941,500,611,060,566,281,000,720,780,561,111,701,391,611,110,890,830,831,391,281,941,000,891,001,111,000,612,331,001,941,393,062,142,394,221,750,891,152,001,720,781,501,002,940,69 | 0,320,510,210,360,192,130,340,250,250,190,380,600,470,550,380,300,280,280,470,430,660,340,300,340,380,340,210,790,340,660,471,040,740,811,430,600,300,380,680,600,260,510,34 1,000,23 |
| Кислота глютаминоваяКислота карболоваяКислота лимоннаяКислота никотиноваяКлофелинКодеина фосфатКокаина гидрохлоридКоразолКофеинКофеин-бензоат натрияКсикаинЛактозаЛевомицетинЛобелина гидрохлоридМагния сульфатМагния хлоридМеди сульфатМезатонМорфина гидрохлоридМочевинаНатрия арсенатНатрия ацетатНатрия бензоатНатрия бисульфитНатрия дигидрофосфат безводныйНатрия дигидрофосфатНатрия бромидНатрия гидрокарбонатНатрия йодидНатрия метабисульфитНатрия нитратНатрия нитритНатрия *n*-аминосалицилатНатрия салицилатНатрия сульфатНатрия тетраборатНатрия тиосульфатНатрия фосфатНатрия хлоридНатрия цитрат для инъекцийНеомицина сульфатНикотинамидНовокаинНовокаинамид Норадреналина гидротартратНорсульфазол-натрий (сульфатиазол-натрий)Папаверина гидрохлоридПилокарпина гидрохлоридПиридоксина гидрохлорид | 0,390,320,170,250,210,120,140,420,080,230,210,070,100,140,140,420,130,280,150,540,250,460,400,600,460,400,620,650,380,650,660,830,270,350,230,340,300,401,000,300,110,200,180,220,170,150,100,220,28 | 2,171,730,961,390,670,782,330,441,281,170,390,540,780,782,340,721,560,833,001,392,223,332,562,223,443,612,113,613,674,611,501,941,281,891,672,225,561,670,611,111,001,220,941,060,561,221,56 | 0,710,600,320,470,230,260,790,150,430,40 0,130,180,260,260,790,250,530,281,020,470,761,130,870,751,171,230,721,231,251,570,510,660,430,640,570,761,890,570,210,340,340,420,320,360,190,420,53 |
| Платифиллина гидротартратПолимиксина сульфатПрозеринПромедолПропазинПротарголРезорцинСахарСеребра нитратСкополамина гидробромидСовкаинСорбитолСтрептомицина сульфатСтрептоцидСтрихнина нитратСульфадиазин-натрийСульфацил-натрийТанинТиамина бромидТиамина хлоридТиофосфамидТифенТримекаинТиопентал-натрийТрифтазинУретанФенаминФенобарбиталФенобарбитал-натрийФенолФетанолФизостигмина салицилатФлоримицина сульфатФлюоресцеин-натрийХинина гидрохлоридХинина дигидрохлоридХинозолХлорбутанола гидратХлорофтальмЦинка сульфатЦистеинЭметина гидрохлоридЭтаминал-натрийЭтилморфина гидрохлоридЭуфиллин Эфедрина гидрохлорид | 0,130,090,190,220,180,170,270,0820,330,110,130,190,070,200,120,210,230,030,240,210,160,160,210,200,160,310,230,230,240,320,140,160,080,310,140,230,150,240,120,120,280,100,240,150,170,28 | 0,720,501,061,221,000,941,500,441,830,610,721,060,391,110,671,281,331,170,890,891,171,440,891,721,281,281,331,750,890,441,720,781,280,831,330,670,671,560,561,330,830,941,56 | 0,250,170,360,420,34 0,320,510,150,620,210,250,360,130,380,230,430,450,400,300,300,400,490,300,590,430,430,450,600,300,150,590,260,430,280,450,230,230,530,190,450,280,320,53 |

\*- Изотонический эквивалент по натрию хлориду, глюкозе и кислоте борной показывает количество натрия хлорида, глюкозы и кислоты борной, создающие в одинаковых условиях осмотическое давление, равное осмотическому давлению 1г данного вещества.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 8

**КОЭФФИЦИЕНТЫ
ВОДОПОГЛОЩЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| N п/п | Наименование лекарственного растительного сырья | Коэффициент водопоглощения | Наименование лекарственного растительного сырья | Коэффициент водопоглощения |
| 1. | Аира корневища | 2,4 | Мяты перечной листья | 2,4 |
| 2. | Брусники листья | 1,5 | Подорожника большого листья | 2,8 |
| 3. | Валерианы корневища с корнями | 2,9 | Полыни горькой трава | 2,1 |
| 4. | Горицвета весеннего трава | 2,8 | Пустырника трава | 2,0 |
| 5. | Дуба кора | 2,0 | Ромашки цветки | 3,4 |
| 6. | Зверобоя трава | 1,6 | Рябины плоды | 1,5 |
| 7. | Змеевика корневища | 2,0 | Сенны листья | 1,8 |
| 8. | Калины кора | 2,0 | Сушеницы топяной трава | 2,2 |
| 9. | Крапивы листья | 1,8 | Толокнянки листья | 1,4 |
| 10. | Крушины кора | 1,6 | Хвоща полевого трава | 3,0 |
| 11. | Ландыша трава | 2,5 | Череды трава | 2,0 |
| 12. | Липы цветки | 3,4 | Шалфея листья | 3,3 |
| 13. | Мать-и-мачехи листья | 3,0 | Шиповника плоды | 1,1 |

Примечания:

Если коэффициент водопоглощения для лекарственного растительного сырья отсутствует, рекомендуется использовать следующие значения: для корней и корневищ - 1,5 мл/г; для травы, цветков и листьев - 2,0 мл/г; семян - 3,0 мл/г.