

Всероссийский конкурс рабочих тетрадей к практическим занятиям по дисциплинам

Профессионального цикла высшего и среднего медицинского и фармацевтического образования Дисциплина/МДК/ПМ:

Фармацевтическая технология, МДК. 02.01. «Технология изготовления лекарственных форм», ПМ 02 «Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля»

Специальность: *33.02.01 Фармация*

Наименование рабочей тетради: *Фармацевтическая технология, учебное пособие*

Номинация: *среднее профессиональное образование*

Автор(ы): *Иващенко Елена Юрьевна, преподаватель*

Образовательная организация:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Омский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации, колледж



РЕЦЕНЗИИ
на учебное пособие
по дисциплине «Фармацевтическая технология»

по ПМ.02 Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов
внутриаптечного контроля.

МДК. 02.01. Технология изготовления лекарственных форм.

Раздел Фармацевтическая технология

для обучающихся по специальности «Фармация»

базовая подготовка, очной форме получения образования

Автор – Иващенко Е.Ю., преподаватель ФГБОУ ОмГМУ, колледж

Рецензируемая работа представляет собой учебное пособие по фармацевтической технологии для студентов, обучающихся по специальности «Фармация», в которое вошли задания для самостоятельной работы, осмысления и закрепления полученных знаний, справочные таблицы, вопросы для самоподготовки обучающихся к контрольным работам.

Представленная к рецензии работа основана на большом практическом опыте автора и предназначена для обучающихся второго, третьего курсов, отделения «Фармация».

Особую актуальность данная работа приобретает в связи с возрастающими требованиями к подготовке специалиста, который должен обладать общими и профессиональными компетенциями, определенными ФГОС СПО по специальности «Фармация».

Автор, опираясь на рабочую программу раздела, рассматривает наиболее проблемные вопросы, предлагает много разнообразных заданий для совершенствования знаний, формирования умений и овладения общими и профессиональными компетенциями.

Данное пособие содержит материал по каждому занятию, разного уровня сложности. Учебный материал имеет научную, правовую и фактическую точность. Студентам предлагаются задания, которые интересны по содержанию, активизируют познавательную активность, дают возможность работать как индивидуально, так и группой. Разнообразные задания для самостоятельной работы активизируют познавательную деятельность студента.

В дальнейшем автор может продолжить работу над пособием и взять к разработке темы для внеаудиторной самостоятельной работы.

По своему содержанию, структуре и оформлению рецензируемое пособие соответствует требованиям, предъявляемым к работам данного рода. На основании выше изложенного считаю возможным рекомендовать данное пособие к использованию.

Рецензенты:

заведующая отделением «Фармация» ФГБОУ ОмГМУ, колледж Носик Н.О.
заведующая аптекой «ЕВРОМЕД» Полулюксова Н.А.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Колледж**

Е.Ю. Иващенко

Фармацевтическая технология

Учебное пособие



Омск 2021

УДК 615.1:615.012(075)

ББК 52.82я723

И 24

Рецензенты:

заведующая отделением «Фармация» колледжа Омского государственного медицинского университета Носик Н.О.; провизор, заведующая аптекой ООО «ЕВРОМЕД» Полукеева Н.А.

И 24 Фармацевтическая технология: учебное пособие /Составитель: Иващенко Е.Ю.– Омск: Изд-во ОмГМУ, 2017. –75с.

Учебное пособие составлено в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности «Фармация», и предназначено для обучающихся по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности «Фармация», с целью оказать помощь в подготовке обучающихся к практическим занятиям и экзаменам по фармацевтической технологии.

В учебное пособие включены рецептурные прописи для самостоятельной работы студентов, задания для осмысления и закрепления полученных знаний, справочные таблицы, вопросы для самоподготовки обучающихся к контрольным работам.

Рекомендовано Центральным координационным методическим советом ОмГМУ для внутривузовского применения (протокол № 2 от «26» сентября 2017 г.)

© Иващенко Е.Ю.,
© ОмГМУ, 2021

Предисловие

В настоящее время теория и практика производства лекарственных препаратов достигли значительных успехов. Внедрены новые группы лекарственных веществ, расширилась номенклатура вспомогательных веществ, используемых в фармацевтической технологии, повысились требования к качеству лекарственных препаратов. Все это вызывает необходимость в создании учебного пособия с целью повышения уровня знаний, обучающихся по специальности «Фармация».

В настоящем пособии приводятся рецептурные прописи для самостоятельной работы студентов, алгоритмы разбора рецептурных прописей, задания для осмысления и закрепления полученных знаний, справочные таблицы, вопросы для самоподготовки обучающихся к контрольным работам. До сегодняшнего времени отсутствовало пособие, обобщающее справочный материал по фармацевтической технологии, что порой вызывало затруднения обучающихся при изготовлении лекарственных препаратов, т.к. требовалось больше времени на поиск необходимых сведений в многочисленных информационных материалах.

При составлении данного пособия автор исходил из принципа, что пособие должно быть настольной книгой обучающихся по специальности «Фармация» и способствовать лучшей подготовке при изучении фармацевтической технологии.

Содержание

1. Твердые лекарственные формы.	
1.1. Алгоритм разбора рецептурной прописи по теме: «Твердые лекарственные формы: порошки»	6
1.2. «Твердые лекарственные формы: порошки красящими, трудноизм. вещ-ми»	10
1.3. «Твердые лекарственные формы: порошки с наркотическими веществами, тритурациями»	12
2. Жидкие лекарственные формы.	
2.1. Алгоритм разбора рецептурной прописи по теме: «Жидкие лекарственные формы: водные и неводные растворы»	13
2.2. Тема: «Жидкие лекарственные формы: микстуры из концентратов»	16
2.3. Тема: «Жидкие лек.формы: неводные растворы»	18
2.4. Тема: «Жидкие лек.формы: фармакопейные растворы»	20
2.5. Тема: «Жидкие лек.формы: растворы ВМС. Коллоидные растворы»	22
2.6. Тема: «Жидкие лекарственные формы: суспензии»	23
2.7. Тема: «Жидкие лекарственные формы: настои и отвары»	25
2.8. Тема: «Водные извлечения из экстрактов-концентратов»	26
3. Мягкие лекарственные формы.	
3.1. Тема: «Гомогенные мази»	28
3.2. Тема: «Гетерогенные мази»	30
3.3. Тема: «Пасты. Линименты»	32
3.4. Тема: «Суппозитории»	33
4. Стерильные и асептические лекарственные формы.	
4.1. Алгоритм разбора рецептурной прописи по теме: «Инъекционные растворы»	36
4.2.Тема: «Изотонические растворы»	38
4.3. Тема: «Стабилизация инъекционных растворов»	40
4.4. Тема «Физиологические растворы»	41
4.5. Тема: «Глазные капли из сухих веществ»	43
4.6. Тема: «Глазные капли из концентрированных растворов»	44
4.7. Тема «Глазные мази»	45
4.8. Тема: «Детские лекарственные формы»	46
4.9. Тема: «Лекарственные формы с антибиотиками»	48
5. Справочные таблицы	
5.1 Таблица: Параметры аптечных ступок	50
5.2 Таблица: Потери лекарственных веществ при растирании в ступке №1	50
5.3.Таблица:Высшие разовые и суточные доз сильнодействующих лек. средств для взрослых (ГФ X)	51
5.4. Таблица: Высшие разовые и суточные дозы сильнодействующих лек. средств для детей(ГФХ)	52
5.5. Таблица:Соответствие массы 1 млн ЕД для некоторых антибиотиков	55
5.6. Алкоголеметрические таблицы	56
5.7. Таблица капель (ГФ X)	58
5.8. Обратные коэффициенты замещения (1/Е _ж) некоторых лекарственных веществ (ГФ X)	58

5.9. Коэффициенты водопоглощения лекарственного растительного сырья	59
5.10. Данные для изготовления 1 литра концентрированного раствора некоторых лекарственных веществ	60
5.11. Таблица: Изотонические эквиваленты лекарственных средств по натрию хлориду	61
5.12. Коэффициенты увеличения объема (КУО)	62
5.13. Значения плотности некоторых жидких лек. средств	63
5.14. Прописи водных и водно- глицериновых растворов йода (« Растворы Люголя»)	64
5.15. Допустимые отклонения в объеме жидких лекарственных форм	64
6. Авторские прописи лекарственных препаратов	65
7. Вопросы и рецептурные прописи для самоподготовки к контрольной работе	71
7.1. Вопросы и рецептурные прописи для самоподготовки к контрольной работе по теме: «Жидкие лекарственные формы»	71
7.2. Вопросы и рецептурные прописи для самоподготовки к контрольной работе по теме: «Стерильные и асептические лекарственные формы»	73

1. Твердые лекарственные формы

Алгоритм разбора рецептурной прописи

по теме: «Твердые лекарственные формы: порошки»

1. Пропись на латинском языке

Rp.: Dimedroli 0,08

Sacchari 0,22

M.f. pulvis

D.t.d№12

S. По 1 порошку 3 раза в день.

2. Ингредиенты прописи совместимы.

3. Физико-химические свойства ингредиентов:

Dimedrolum

Описание: белый мелкокристаллический порошок без запаха или с едва уловимым запахом, горького вкуса, вызывает на языке чувство онемения. Гигроскопичен.

Растворимость: очень легко растворим в воде, легко растворим в спирте.

Хранение: в хорошо укупоренной таре, предохраняющей от действия света и влаги. ВРД: 0,1; ВСД: 0,25

Применение: противоаллергическое средство.

4. Расчет (оборотная сторона ППК)

Проверка доз димедрола: ВРД=0,1; ВСД=0,25

ЛРД=0,08; ЛСД=0,08x 3=0,24 – дозы не превышены.

$m_{\text{дим}}=0,08 \cdot 12=0,96$

$m_{\text{сах}}=0,22 \cdot 12=2,64$

$\text{ВППМ}=0,96+2,64=3,6$

$\text{ВОП}=3,6 : 12=0,3$

5. Характеристика лекарственной формы:

Твердая лекарственная форма для внутреннего применения, сложный дозированный порошок, выписанный распределительным способом.

6. Теоретическое обоснование:

- 1) Соблюдение санитарного режима (Приказ МЗ РФ №309)
- 2) Проверка доз (ЛРД, ЛСД) димедрола
- 3) Заполнение ППК и срок хранения ППК -2 месяца (Приказ МЗ РФ №751н)
- 4) Срок годности порошков 10 суток (Приказ МЗ РФ №751н)

5) Оформление этикетки согласно требованиям приказа МЗ РФ №751н от 26.10.2015 г.

7. Технология изготовления:

На весах ручных (ВР-5,0) отвешивают 2,64 сахара, высыпают в ступку и измельчают пестиком. Затем отвешивают 0,96 димедрола (ВР-1,0) и вводят в ступку к сахару. Перемешивают, проверяют на однородность и сыпучесть. Дозируют на ВР-1,0 по 0,3 на 12 воцеленных капсул. Капсулы заворачивают и помещают в бумажный пакет с зеленой сигнальной полосой этикетками: «Порошки», «Внутреннее» и дополнительными надписями: «Хранить в недоступном для детей месте», «Хранить в сухом месте». Указывается ФИО заказчика, способ применения, состав порошков, дата изготовления, срок годности 10 суток, годен до...

8. Лицевая сторона ППК:

Аптека № _____

Рецепт № _____

Дата _____

Sacchari 2,64

Dimedroli 0,96

ВПМ =3,6

ВОП = 0,3 № 12

_____ Приготовил
(подпись)

_____ Проверил
(подпись)

_____ Отпустил
(подпись)

Тема: «Твердые лекарственные формы: порошки»

Задания для самостоятельной работы

1. Возьми:
Анальгина 0,1
Сахара 0,25
Смешай, чтобы получился порошок
Дай таких доз №14
Обозначь: По 1 порошку 2 раза в день (ребенку 14 лет)
2. Возьми:
Анестезина 0,1
Сахара 0,25
Смешай, чтобы получился порошок
Дай таких доз №10
Обозначь: По 1 порошку 3 раза в день.
3. Возьми:
Папаверина гидрохлорида 0,7
Сахара 3,0
Раздели на 11 равных частей
Обозначь: По 1 порошку 2 раза в день.
4. Возьми:
Дибазола 0,05
Глюкозы 0,2
Смешай, чтобы получился порошок
Дай таких доз №10
Обозначь: По 1 порошку 3 раза в день.
5. Возьми:
Димедрола 0,02
Сахара 0,3
Смешай, чтобы получился порошок
Дай таких доз №12
Обозначь: По 1 порошку 2 раза в день (10 лет)
6. Возьми:
Кислоты никотиновой 0,5
Глюкозы 2,3
Раздели на 10 равных частей
Обозначь: По 1 порошку 3 раза в день.
7. Возьми: Эуфиллина 0,05
Сахара 0,25
Смешай, чтобы получился порошок

Дай таких доз № 8

Обозначь: По 1 порошку 2 раза в день (ребенку 8 лет).

8. Возьми:

Папаверина гидрохлорида	0,2
Сахара	0,25

Смешай, чтобы получился порошок

Дай таких доз №12

Обозначь: По 1 порошку 3 раза в день (14 лет)

9. Возьми:

Кислоты никотиновой 0,03

Глюкозы 0,2

Смешай, чтобы получился порошок

Дай таких доз №12

Обозначь: По 1 порошку 3 раза в день.

10. Возьми:

Анестезина 0,6

Натрия гидрокарбоната 3,0

Раздели на 8 равных частей

Обозначь: По 1 порошку 2 раза в день.

11. Возьми:

Анестезина 0,7

Сахара 0,2

Смешай, чтобы получился порошок

Дай таких доз №10

Обозначь: По 1 порошку 3 раза в день.

12. Возьми: Дибазола 0,5

Глюкозы 2,5

Раздели на 12 равных частей

Обозначь: По 1 порошку 2 раза в день (10 лет)

Тема: «Твердые лекарственные формы: порошки»

Задания для осмысления и закрепления полученных знаний

1. а) Дайте определение порошков, согласно ГФ. б) Рассчитайте ЛРД димедрола, если ее распределительным способом (16 доз) выписано 0,02.
2. а) Перечислите факторы, влияющие на качество порошков. б) Рассчитайте массу кислоты никотиновой на все порошки (15), если его распределительным способом выписано 0,05.
3. а) Какова особенность изготовления порошков с красящими веществами. Примеры. б) Рассчитайте массу эуфиллина на все порошки, если его распределительным способом (15 порошков) выписано 2,0.

4. а) Какова особенность изготовления порошков с легковесными (пылящими) веществами. Примеры. б) Рассчитайте ЛРД димедрола, если его разделительным (12 доз) способом выписано 0,55.
5. а) Какова особенность изготовления порошков с рибофлавином. б) Рассчитайте количество вспомогательной жидкости для измельчения 2,5 камфоры.
6. а) Опишите капсулы, используемые для упаковки порошков. Примеры. б) Рассчитайте количество вспомогательной жидкости для измельчения 5,2 камфары.
7. а) Какова особенность изготовления присыпки, содержащей тальк. б) Рассчитайте ЛРД анестезина, если его распределительным способом (15 доз) выписано 0,1.
8. а) Перечислите капсулы, используемые для упаковки порошков. Примеры. б) Рассчитайте массу димедрола на все порошки (18), если его распределительным способом выписано 0,04.
9. а) Охарактеризуйте способы прописывания порошков. б) Какое количество сухого экстракта алтея необходимо отвесить фармацевту для изготовления 25 порошков, если его разделительным способом выписано 2,0.
10. а) Перечислите требования, предъявляемые к порошкам. б) Рассчитайте ЛРД фенobarбитала, если его разделительным способом (15 доз) выписано 1,6.

Тема: «Твердые лекарственные формы: порошки с красящими, трудноизмельчаемыми веществами»

Задания для самостоятельной работы

1. Возьми: Тиамин бромид 0,05
 Глюкозы 0,2
 Рибофлавин 0,03
 Смешай, чтобы получился порошок.
 Дай таких доз № 10
 Обозначь: По 1 порошку 2 раза в день.
2. Возьми: Аскорбиновой кислоты 0,15
 Глюкозы 0,25
 Рибофлавин 0,025
 Смешай, чтобы получился порошок.
 Дай таких доз № 8
 Обозначь: По 1 порошку 3 раза в день (10 лет).
3. Возьми: Аскорбиновой кислоты 2,0
 Глюкозы 2,5
 Рибофлавин 0,5
 Раздели на 10 равных частей.
 Обозначь: По 1 порошку 2 раза в день (7 лет).
4. Возьми: Тиамин бромид 0,09

Аскорбиновой кислоты 0,15

Рибофлавина 0,07

Смешай, чтобы получился порошок.

Дай таких доз № 12

Обозначь: По 1 порошку 3 раза в день.

5. Возьми: Тиамин бромид 0,05

Рибофлавин 0,02

Кислоты никотиновой 0,03

Глюкозы 0,15

Смешай, чтобы получился порошок.

Дай таких доз № 9

Обозначь: По 1 порошку 2 раза в день.

6. Возьми: Ментола 0,05

Кислоты ацетилсалициловой 0,5

Смешай, чтобы получился порошок.

Дай таких доз № 10

Обозначь: По 1 порошку 2 раза в день.

7. Возьми: Натрия гидрокарбоната 1,5

Магния оксида 1,0

Смешай, чтобы получился порошок.

Раздели на равные части номером 9

Обозначь: По 1 порошку 3 раза в день.

8. Возьми: Натрия гидрокарбоната

Магния оксида по 1,5

Смешай, чтобы получился порошок.

Раздели на равные части номером 5

Обозначь: По 1 порошку 2 раза в день.

9. Возьми: Ментола 0,6

Кислоты ацетилсалициловой 1,5

Смешай, чтобы получился порошок.

Раздели на равные части номером 7

Обозначь: По 1 порошку 2 раза в день.

10. Возьми: Камфары 0,3

Крахмала 4,0

Смешай, чтобы получился порошок.

Дай. Обозначь: присыпка.

Тема: «Твердые лекарственные формы: порошки с наркотическими веществами, тритурациями»

Задания для самостоятельной работы

1. Возьми: Кодеина фосфата 0,01
Сахара 0,25
Смешай, чтобы получился порошок.
Дай таких доз № 14
Обозначь: По 1 порошку 2 раза в день.
2. Возьми: Кодеина фосфата 0,0025
Сахара 0,2
Смешай, чтобы получился порошок.
Дай таких доз № 10
Обозначь: По 1 порошку 3 раза в день.
3. Возьми: Этилморфина гидрохлорида 0,003
Сахара 0,2
Смешай, чтобы получился порошок.
Дай таких доз № 10
Обозначь: По 1 порошку 2 раза в день.
4. Приготовить 5,0 тритурации омнопона (1:10)
5. Возьми: Промедола 0,04
Глюкозы 0,3
Смешай, чтобы получился порошок.
Дай таких доз № 12
Обозначь: По 1 порошку 2 раза в день.
6. Возьми: Промедола 0,03
Сахара 0,25
Смешай, чтобы получился порошок.
Дай таких доз № 12
Обозначь: По 1 порошку 2 раза в день.
7. Приготовить 4,0 тритурации промедола (1:10)
8. Возьми: Омнопона 0,002
Сахара 0,22
Смешай, чтобы получился порошок.
Дай таких доз № 10
Обозначь: По 1 порошку 4 раза в день.
9. Приготовить 5,0 тритурации кодеина фосфата (1:10)
10. Приготовить 6,0 тритурации промедола (1:100)

2. Жидкие лекарственные формы

Алгоритм разбора рецептурной прописи

по теме: «Жидкие лекарственные формы: водные и неводные растворы»

1. Rp: Sol. Barbitali - natrii 0.5 %- 200 ml

Tincturae Leonuri 15 ml

M.D.S. по 2 десертные ложки на ночь (14 лет)

2. Ингредиенты прописи совместимы.

3. Физико-химические свойства ингредиентов:

Barbitalum –natrium:

Описание: белый кристаллический порошок без запаха, горького вкуса.

Водный раствор имеет щелочную реакцию по фенолфталеину.

Растворимость: легко растворим в воде, мало растворим в 95% спирте.

Хранение: в хорошо укупоренной таре. ВРД=0,5; ВСД=1,0

Применение: снотворное средство.

Tinctura Leonuri:

Описание: прозрачная жидкость зеленовато-бурого цвета, слабо ароматного запаха, горьковатого вкуса.

Хранение: в хорошо укупоренной таре, в прохладном защищенном от света месте.

Применение: успокаивающее средство

4. Расчет: (оборотная сторона ППК)

$$V_{\text{общ}} = 200 + 15 = 215 \text{ мл}$$

$$m_{\text{барбитала натрия}} = \frac{0,5 \cdot 200}{100} = 1,0$$

$$\text{ч.п.} = \frac{215 \text{ ml}}{20 \text{ ml}} = 10,75$$

Проверка доз барбитала натрия: ВРД=0,3; ВСД=0,6 (14 лет)

$$\text{ЛРД} = \frac{1,0}{10,75} = 0,09 ; \text{ЛСД} = 0,09 \text{ (дозы не превышены)}$$

Отклонения в $V_{\text{общ}} \pm 1\%$ (212,9 мл – 217 мл)

$$\text{КУОбарб.} = 0,64$$

$V_{\text{общ}} = 200\text{ml} + 15\text{ml} + (1,0 * 0,64) = 215,64\text{ml}$

$215,64\text{ml} < 219\text{ ml}$, поэтому $V_{\text{воды очищ.}} = 200\text{ml}$

5. Характеристика лекарственной формы:

Жидкая лекарственная форма для внутреннего применения. Тип: тонкая суспензия.

6. Теоретическое обоснование:

- 1) Соблюдение санитарного режима (Приказ МЗ РФ №309)
- 2) Проверка доз барбитала натрия
- 3) Заполнение ППК и срок хранения 2 месяца (Приказ МЗ РФ №751н)
- 4) Срок годности 10 суток (Приказ МЗ РФ №751н)
- 5) Оформление этикетки согласно требованиям приказ МЗ РФ от 26.10.15 г. №751н
- 6) Массо-объемный способ приготовления (Приказ МЗ РФ № 751н)

7. Технология изготовления:

Цилиндром на 250 мл отмеривают 200 мл воды, переливают в колбу. На весах ручных отвешивают 1,0 барбитала натрия и пересыпают в колбу. Тщательно перемешивают до растворения барбитала натрия. Затем через промытый ватно-марлевый тампон фильтруют в отпускной флакон. Цилиндром отмеривают 15 мл настойки пустырника и переливают в отпускной флакон. Укупоривают. Взбалтывают. Наклеивают этикетку «Внутреннее» («Микстура») с зеленой сигнальной полосой и дополнительными надписями «Хранить в недоступном для детей месте», «Детское», «Перед употреблением взболтать», «Хранить в прохладном и защищенном от света месте», срок годности 10 суток, годен до

8. Лицевая сторона ППК:

Аптека № _____

Рецепт № _____

Дата _____

Aquae purificatae 200 ml

Barbitali - natrii 1.0

Tincturae Leonuri 15 ml

$V_{\text{общ}} = 215\text{ ml}$

_____ Приготовил
(подпись)

_____ Проверил
(подпись)

_____ Отпустил
(подпись)

Тема: «Жидкие лекарственные формы: водные и неводные растворы»

Задания для самостоятельной работы

1. Возьми: Раствора Люголя 40 мл
Дай. Обозначь: смазывать зев.
2. Возьми: Раствора Новокаина 1%-75мл
Дай. Обозначь: по 1 чайной ложке 3 раза в день (12 лет).
3. Возьми: Раствора Анальгина 2%-80мл
Дай. Обозначь: по 1 десертной ложке 2 раза в день.
4. Возьми: Раствора Эуфиллина 0,5%- 80мл
Калия йодида 2,0
Дай. Обозначь: по 1 столовой ложке 2 раза в день.
5. Возьми: Раствора Глюкозы 10%-50мл
Дай. Обозначь: по 1 десертной ложке 3 раза в день (ребенку 6 лет).
6. Возьми: Раствора Кальция глюконата 5%-150мл
Дай. Обозначь: по 1 десертной ложке 2 раза в день (7 лет).
7. Возьми: Раствора Кислоты никотиновой 1%-50мл
Дай. Обозначь: по 1 чайной ложке 3 раза в день (10 лет).
8. Возьми: Раствора Кислоты борной 2%-90мл
Дай. Обозначь: обрабатывать кожу.
Возьми: Раствора Барбитала натрия 1%-70мл
Дай. Обозначь: 2 десертных ложки на ночь.
9. Возьми: Раствора Глюкозы 10%- 40мл
Кислоты аскорбиновой 0,5
Дай. Обозначь: по 1 столовой ложке 3 раза в день (ребенку 10 лет).
10. Возьми: Раствора Калия йодида 3%-80мл
Эуфиллина 0.6
Дай. Обозначь: по 1 десертной ложке 2 раза в день, запивая молоком (14 лет).
11. Возьми: Раствора Люголя 30 мл
Дай. Обозначь: смазывать зев.
12. Возьми: Раствора Эуфиллина 1%- 120мл
Калия йодида 2,0
Дай. Обозначь: по 1 столовой ложке 2 раза в день.

Тема: «Жидкие лекарственные формы: водные и неводные растворы»

Задания для осмысления и закрепления полученных знаний

- а). Какова особенность изготовления водных растворов фурацилина и кислоты глютаминовой? б) Рассчитайте объем раствора, если фармацевт растворил в 100 мл воды очищенной 5,0 сухого экстракта алтея, 1,5 натрия гидрокарбоната и 2,5 натрия бензоата.
- а). Перечислите способы выписывания жидких лекарственных форм. б) Рассчитайте концентрацию ($C_{\text{факт.}}$) анальгина, если фармацевт растворил 1,5 в 120 мл воды очищенной.
- а) Опишите особенность введения в микстуру спиртосодержащих жидкостей. Н.Д. б) Рассчитайте количество йода и калия йодида для изготовления 80 мл р-ра Люголя для наружного применения.
- а) Перечислите растворители, используемые для изготовления жидких лекарственных форм. б) Рассчитайте количество воды очищенной для приготовления 50 мл 5% раствора сухого экстракта алтея.
- а) Опишите стадии изготовления жидких лекарственных форм. б) Рассчитайте количество воды очищенной для приготовления 50 мл 10% раствора глюкозы.
- а) Дайте определение КУО. В каких случаях его используют? б) Рассчитайте ЛСД барбитала натрия для приготовления 120 мл 1% раствора (2 десертных ложки на ночь).
- а) Перечислите лекарственные средства, растворимые в горячей воде. б) Рассчитайте ЛРД димедрола для приготовления 90 мл 1% раствора (по 1 чайной ложке 2 раза в день).
- а) Перечислите лекарственные средства, требующие предварительного измельчения в ступке для приготовления растворов. б) Рассчитайте концентрацию ($C_{\text{факт.}}$) глюкозы, если фармацевт растворил 10,9 в 80 мл воды очищенной.
- а) Дайте определение КУО. В каких случаях его используют? б) Сколько фармацевту отвесить кислоты аскорбиновой и отмерить воды очищенной для приготовления 140 мл 2% раствора?
- а) Опишите особенность изготовления раствора Люголя. б) Рассчитайте объем воды очищенной для изготовления 100 мл 10% р-ра глюкозы.

Тема: «Жидкие лекарственные формы: микстуры из концентратов»

Задания для самостоятельной работы

- Возьми: Раствора магния сульфата 5%-120 мл
Натрия бромида 2,0
Настойки Ландыша 10 мл
Смешай. Дай. Обозначь: по 1 столовой ложке 4 раза в день.
- Возьми: Раствора Барбитала натрия 2%-50мл
Натрия бромида 1,2
Настойки Пустырника 10 мл

- Смешай. Дай. Обозначь: по 1 десертной ложке 2 раза в день.
3. Возьми: Раствора Кофеина натрия бензоата 0,5%-140мл
Натрия бромида 2,0
Смешай. Дай. Обозначь: по 1 десертной ложке 2 раза в день (ребенку 12 лет).
4. Возьми: Микстуры Павлова 200 мл
Смешай. Дай. Обозначь: по 2 десертных ложке 3 раза в день.
5. Возьми: Раствора магния сульфата 3%-70 мл
Натрия бромида 2,0
Настойки Ландыша 8 мл
Смешай. Дай. Обозначь: по 1 десертной ложке 4 раза в день.
6. Возьми: Раствора Анальгина 0,5%-70мл
Натрия бромида 3,0
Настойки Пустырника 15 мл
Смешай. Дай. Обозначь: по 2 десертных ложке 2 раза в день (ребенку 11 лет).
7. Возьми: Раствора Новокаина из 0,5-70мл
Натрия бромида 3,0
Настойки Пустырника 10 мл
Смешай. Дай. Обозначь: по 1 столовой ложке 2 раза в день.
8. Возьми: Раствора Барбитала натрия 1%-70мл
Натрия бромида 1,0
Настойки Пустырника 8 мл
Смешай. Дай. Обозначь: 2 десертных ложки на ночь.
9. Возьми: Раствора Анальгина 0,5%-50мл
Натрия бромида 2,0
Настойки Валерианы 10 мл
Смешай. Дай. Обозначь: по 1 десертной ложке 2 раза в день (10 лет).
10. Возьми: Раствора магния сульфата 5%-90 мл
Натрия бромида 3,0
Настойки Ландыша 5 мл
Смешай. Дай. Обозначь: по 1 столовой ложке 3 раза в день.
11. Возьми: Раствора магния сульфата 5%-100 мл
Димедрола 0,8
Настойки Ландыша 10 мл
Смешай. Дай. Обозначь: по 1 столовой ложке 4 раза в день.
12. Возьми: Раствора Кофеина натрия бензоата 0,5%-100мл
Натрия бромида 2,0
Смешай. Дай. Обозначь: по 1 столовой ложке 4 раза в день

Тема: «Жидкие лекарственные формы: микстуры из концентратов»

Задания для осмысления и закрепления полученных знаний

1. а) Какова цель использования концентрированных растворов. б) Рассчитайте количество воды и массу магния сульфата для приготовления 150 мл 20% раствора.
2. а) Опишите условия приготовления концентрированных растворов. б) Рассчитайте массу натрия бромида для укрепления 250 мл 19,376% раствора ($C_{\text{треб.}} = 20\%$).
3. а) Сколько фармацевту отмерить 10% концентрата кофеина натрия бензоата для приготовления 120 мл 1% раствора к.н.б.? б) Рассчитайте объем воды очищенной для разбавления 350 мл 21,2% концентрата натрия бромида ($C_{\text{треб.}} = 20\%$).
4. а) Дайте определения концентрированным растворам. б) Рассчитайте количество воды очищенной и массу натрия бензоата для приготовления 150 мл 10% раствора.
5. а) Опишите стадии изготовления концентрированных растворов. б) Фармацевт изготовил 150 мл 10% раствора кофеина натрия бензоата. Анализ показал, что концентрация составила 9,58%. Как исправить концентрацию?
6. а) Опишите условия приготовления концентрированных растворов. б) Фармацевт изготовил 150 мл 4% раствора натрия гидрокарбоната. Анализ показал, что концентрация составила 3,6%. Как исправить концентрацию?
7. а) Сколько фармацевту отмерить 10% концентрата натрия бензоата и воды очищенной для приготовления 120 мл 2% раствора натрия бензоата.? б) Фармацевт изготовил 200 мл 20% раствора калия йодида. Анализ показал, что концентрация составила 20,75%. Как исправить концентрацию?
8. а) Сколько фармацевту отмерить 20% концентрата натрия бромида и воды очищенной для приготовления 50 мл 2% раствора натрия бромида? б) Фармацевт изготовил 120 мл 20% раствора калия бромида. Анализ показал, что концентрация составила 19,4%. Как исправить концентрацию?
9. а) Дайте определения концентрированным растворам. б) Рассчитайте количество воды и массу натрия бромида для приготовления 50 мл 20% раствора.
10. а) Опишите стадии изготовления концентрированных растворов. б) Сколько фармацевту отмерить 20% концентрата калия бромида и воды очищенной для приготовления 100 мл 2% раствора калия бромида?

Тема: «Жидкие лекарственные формы: неводные растворы»

Задания для самостоятельной работы

1. Возьми: Ментола 1,0
Масла вазелинового до 20,0
Дай. Обозначь: растирать локоть.
2. Возьми: Раствора Кислоты салициловой спиртового 2%-65мл
Дай. Обозначь: обрабатывать поврежденные участки кожи.
3. Возьми: Раствора Камфары спиртового 1%-70мл
Дай. Обозначь: растирать колено.
4. Возьми: Раствора ментола масляного 1%-20,0
Дай. Обозначь: смазывать слизистую носа.
5. Возьми: Раствора Кислоты салициловой спиртового 1%-70мл
Дай. Обозначь: обрабатывать поврежденные участки кожи.
6. Возьми: Раствора новокаина глициринового 1%-20,0
Дай. Обозначь: капли в ухо.
7. Возьми: Раствора Резорцина спиртового 1%-50мл
Дай. Обозначь: обрабатывать поврежденные участки кожи.
8. Возьми: Раствора камфары мясляного 3%-30,0
Дай. Обозначь: растирать колено.
9. Возьми: Анестезина 0,5
Масла оливкового до 10,0
Дай. Обозначь: смазывать кисть.
10. Возьми: Раствора Кислоты борной спиртового 3%-70мл
Дай. Обозначь: обрабатывать поврежденные участки кожи.
11. Возьми: Раствора Кислоты салициловой спиртового 0,5%-70мл
Дай. Обозначь: обрабатывать поврежденные участки кожи.
12. Возьми: Ментола 0,5
Масла вазелинового до 10,0
Дай. Обозначь: растирать локоть.

Тема: «Жидкие лекарственные формы: неводные растворы»

Задания для осмысления и закрепления полученных знаний

1. а) Дайте характеристику спирту этиловому. б) Рассчитайте количество воды очищенной и 95% спирта этилового для изготовления 150 мл 50% раствора. Сколько спирта поставить на учет?
2. а) Фармацевт изготовил 75 мл 2% р-ра салициловой кислоты, сколько спирта этилового необходимо поставить на учет? б) Рассчитайте количество воды очищенной и 90% спирта этилового для изготовления 150 мл 70% раствора.
3. а) Дайте определение контракции. б) Сколько необходимо добавить воды очищенной к 150 мл 70% этанола, чтобы получить 40% этанол?
4. Фармацевт изготовил 70 мл 3% р-ра борной кислоты, сколько спирта этилового необходимо поставить на учет? б) Рассчитайте количество воды очищенной и 90% спирта этилового для изготовления 250 мл 40% раствора.
5. а) Опишите стадии изготовления спиртовых растворов. б) Рассчитайте количество воды очищенной и 95% спирта этилового для изготовления 200 мл 70% раствора.
6. а) Опишите стадии изготовления глицериновых растворов. б) Рассчитайте количество воды очищенной и 90% спирта этилового для изготовления 140 мл 70% раствора. Сколько составит контракция ?
7. а) Опишите классификацию неводных растворителей. б) Сколько необходимо добавить воды очищенной к 250 мл 90% этанола, чтобы получить 70% этанол?
8. а) Опишите стадии изготовления спиртовых растворов. б) Рассчитайте массу ментола и растворителя для изготовления 60,0 1% масляного раствора.
9. а) Дайте определение контракции. б) Рассчитайте количество воды очищенной и 70% спирта этилового для изготовления 150 мл 40% раствора. Сколько составит контракция?
10. а) Дайте характеристику глицерину. б) Рассчитайте массу анестезина и оливкового масла для изготовления 50,0 5% раствора.

Тема: «Жидкие лекарственные формы: фармакопейные растворы»

Задания для самостоятельной работы

1. Возьми: Раствора Формалина 10%-50мл
Дай. Обозначь: обрабатывать ступни ног.
2. Возьми: Раствора Пергидроля 5%-50мл
Дай. Обозначь: обрабатывать кожу.
3. Возьми: Раствора жидкости Бурова 2%-80мл
Дай. Обозначь: примочка.
4. Возьми: Раствора Перекиси водорода 2%-40мл
Дай. Обозначь: наружное.

5. Возьми: Раствора Аммиака 5%-50мл
Дай. Обозначь: обрабатывать кожу.
6. Возьми: Раствора Уксусной кислоты 10%-40мл
Дай. Обозначь: обрабатывать кожу.
7. Возьми: Раствора Основного ацетата алюминия 4%-50мл
Дай. Обозначь: примочка.
8. Возьми: Раствора Кислоты хлористоводородной 3%-120мл
Дай. Обозначь: По 1 столовой ложке 3 раза в день.
9. Возьми: Раствора Формальдегида 10%-100мл
Дай. Обозначь: обрабатывать ступни ног.
10. Возьми: Раствора Кислоты хлористоводородной 2%-80мл
Дай. Обозначь: По 1 десертной ложке 3 раза в день (10 лет).
11. Возьми: Раствора Перекиси водорода 3%-40мл
Дай. Обозначь: наружное.
12. Возьми: Раствора Формалина 10%-80мл
Дай. Обозначь: обрабатывать ступни ног.

Тема: «Жидкие лекарственные формы: фармакопейные растворы»

Задания для осмысления и закрепления полученных знаний

1. а) Дайте характеристику фармакопейным растворам. б) Рассчитайте количество воды очищенной и аммиака для изготовления 250 мл 5% раствора.
2. а) Опишите стадии разбавления фармакопейных растворов. б) Рассчитайте количество воды очищенной и формальдегида для изготовления 150 мл 10% раствора.
3. а) Опишите особенность дозирования пергидроля. б) Рассчитайте количество воды очищенной и кислоты уксусной для изготовления 120 мл 10% раствора.
4. а) Дайте характеристику фармакопейным растворам. б) Рассчитайте количество воды очищенной и жидкости Бурова для изготовления 200 мл 3% раствора.
5. а) Перечислите фармакопейные растворы под условным названием.
б) Рассчитайте количество воды очищенной и пергидроля для изготовления 70 мл 5% раствора.
6. а). Перечислите фармакопейные растворы под химическим названием. б) Рассчитайте количество воды очищенной и формалина для изготовления 130 мл 10% раствора (К поправки=1,09).
7. а) Перечислите фармакопейные растворы под условным названием.
б) Рассчитайте количество воды очищенной и пергидроля для изготовления 70 мл 3% раствора.
8. а) Дайте характеристику фармакопейным растворам. б) Рассчитайте количество воды очищенной и формальдегида для изготовления 250 мл 8% раствора (С факт.=33,2%).
9. а) Перечислите фармакопейные растворы под условным названием.

- б) Рассчитайте количество воды очищенной и пергидроля для изготовления 120 мл 5% раствора.
10. а) Что показывает коэффициент поправки, в каких случаях он используется?
б) Рассчитайте количество воды очищенной и жидкости калия ацетата для изготовления 100 мл 5% раствора.

Тема: «Жидкие лекарственные формы: растворы ВМС. Коллоидные растворы»

Задания для самостоятельной работы

1. Возьми: Раствора Кислоты хлористоводородной 2%-90мл
Пепсина 3,0
Дай. Обозначь: по 1 десертной ложке 3 раза в день.
2. Возьми: Раствора Протаргола 1%-30мл
Дай. Обозначь: наружное.
3. Возьми: Раствора Кислоты хлористоводородной 1%-50мл
Пепсина 2,5
Дай. Обозначь: по 1 десертной ложке 2 раза в день
(ребенку 10 лет).
4. Возьми: Раствора Колларгола 1%-35мл
Дай. Обозначь: наружное.
5. Возьми: Раствора Кислоты хлористоводородной 1%-40мл
Пепсина 2,0
Дай. Обозначь: по 1 десертной ложке 2 раза в день
(ребенку 9 лет).
6. Возьми: Раствора Протаргола 1%-20мл
Дай. Обозначь: смазывать слизистые верхних дыхательных путей
7. Возьми: Раствора Кислоты хлористоводородной 2%-70мл
Пепсина 4,0
Дай. Обозначь: по 1 столовой ложке 3 раза в день.
8. Возьми: Раствора Колларгола из 1,0-50мл
Дай. Обозначь: наружное.
9. Возьми: Раствора Кислоты хлористоводородной 1,5%-40мл
Пепсина 2,5
Дай. Обозначь: по 1 десертной ложке 2 раза в день (ребенку 10 лет).
10. Возьми: Раствора Протаргола из 0,5-50мл
Дай. Обозначь: смазывать слизистые верхних дыхательных путей.
11. Возьми: Раствора Протаргола 1%-50мл
Дай. Обозначь: наружное.
12. Возьми: Раствора Кислоты хлористоводородной 3%- 100мл
Пепсина 4,0
Дай. Обозначь: по 1 столовой ложке 3 раза в день.

Тема: «Жидкие лекарственные формы: растворы ВМС. Коллоидные растворы»

Задания для осмысления и закрепления полученных знаний

1. а) Опишите классификацию ВМС. б) Рассчитайте количество воды очищенной и колларгола для изготовления 50 мл 6% раствора.
2. а) Опишите стадии изготовления раствора колларгола. б) Рассчитайте количество воды очищенной и крахмала для изготовления 150,0 5% слизи.
3. а) Опишите стадии изготовления раствора протаргола. б) Рассчитайте количество воды очищенной и кислоты хлористоводородной (0,83%) для изготовления 140 мл 2% раствора.
4. а) Дайте характеристику коллоидным растворам. б) Рассчитайте количество воды очищенной и протаргола для изготовления 100 мл 5% раствора.
5. а) Опишите классификацию ВМС. б) Рассчитайте количество воды очищенной и колларгола для изготовления 90 мл 3% раствора.
6. а) Опишите стадии изготовления раствора желатина. б) Рассчитайте количество воды очищенной и кислоты хлористоводородной (0,83%) для изготовления 120 мл 1% раствора.
7. а) Перечислите факторы, вызывающие инактивацию пепсина б) Рассчитайте количество воды очищенной и крахмала для изготовления 250,0 5% раствора.
8. а). Дайте характеристику коллоидным веществам. б) Рассчитайте количество воды очищенной и кислоты хлористоводородной (0,83%) для изготовления 150 мл 2% раствора.
9. а) Опишите факторы, вызывающие коагуляцию коллоидных растворов. б) Рассчитайте количество воды очищенной и колларгола для изготовления 40 мл 6% раствора.
10. а). Дайте характеристику пепсину. б) Рассчитайте количество воды очищенной и протаргола для изготовления 30 мл 5% раствора.

Тема: «Жидкие лекарственные формы: суспензии»

Задания для самостоятельной работы

1. Возьми: Эмульсии масла подсолнечного 70,0
Камфары 2,0
Дай. Обозначь: по 1 десертной ложке 3 раза в день.
2. Возьми: Натрия гидрокарбоната
Натрия хлорида поровну 0,2
Ментола 0,2
Воды очищенной 200 мл
Дай. Обозначь: полоскание.
3. Возьми: Раствора Гексаметилентетрамина 1%-150мл
Цинка оксида 1,0
Дай. Обозначь: для обработки кожи ног.

4. Возьми: Эмульсии бензилбензоата 10%-90,0
Дай. Обозначь: наружно.
5. Возьми: Раствора Новокаина 1%-140мл
Магния оксида 1,0
Висмута нитрата основного 0,8
Дай. Обозначь: по 1 десертной ложке 2 раза в день.
6. Возьми: Раствора Гексаметилентетрамина 1%-150мл
Цинка оксида 0,9
Дай. Обозначь: для обработки кожи ног.
7. Возьми: Раствора Кофеина натрия бензоата 0,5%-130мл
Висмута нитрата основного 1,2
Дай. Обозначь: по 1 столовой ложке 3 раза в день.
8. Возьми: Раствора Натрия бензоата 1%-90мл
Висмута нитрата основного 2,0
Дай. Обозначь: по 1 десертной ложке 3 раза в день.
9. Возьми: Раствора Новокаина 0,5%-120мл
Магния оксида 1,0
Висмута нитрата основного 0,6
Дай. Обозначь: по 1 десертной ложке 2 раза в день
10. Возьми: Эмульсии масла касторового 120,0
Висмута нитрата основного 1,0
Дай. Обозначь: по 1 столовой ложке 3 раза в день.
11. Возьми: Эмульсии бензилбензоата 10%-50,0
Дай. Обозначь: наружно.
12. Возьми: Раствора Новокаина 0,5%-150мл
Магния оксида 1,0
Висмута нитрата основного 0,8
Дай. Обозначь: по 1 столовой ложке 3 раза в день.

Тема: «Жидкие лекарственные формы: суспензии»

Задания для осмысления и закрепления полученных знаний

- а) Дайте определение суспензиям. б) Рассчитайте количество стабилизатора для изготовления 130,0 масляной эмульсии.
- а) Опишите случаи образования суспензий. б) Рассчитайте количество стабилизатора для изготовления 140,0 1% суспензии ментола.
- а) Дайте характеристику гидрофильным веществам. б) Рассчитайте количество масла для изготовления 300,0 масляной эмульсии.
- а) Дайте характеристику гидрофобным веществам. б) Рассчитайте количество стабилизатора для изготовления 200 мл 2% суспензии камфары.
- а) Дайте характеристику методам изготовления суспензий. б) Рассчитайте количество стабилизатора для изготовления 170 мл 3% суспензии серы.

6. а) Опишите свойства суспензий. б) Предложите способ изготовления суспензии (состав: висмута нитрата основного и магния оксида по 1,5, воды очищенной 50 мл).
7. а) Опишите случаи образования суспензий. б) Рассчитайте количество стабилизатора для изготовления 100 мл 2% суспензии серы.
8. а) Как ввести в эмульсию следующие лек. средства: камфору, анестезин, димедрол?
б) Рассчитайте количество первичной воды для изготовления 120,0 эмульсии.
9. а) Опишите свойства суспензий. б) Предложите способ изготовления суспензии (состав: висмута нитрата основного и магния оксида по 1,0, воды очищенной 90 мл).
10. а). Как ввести в эмульсию следующие лек. средства: ментол, новокаин, магния оксид?
б) Рассчитайте количество вторичной воды для изготовления 200,0 масляной эмульсии.

Тема: «Жидкие лекарственные формы: настои и отвары»

Задания для самостоятельной работы

1. Возьми: Настоя цветков Ромашки из 5,0- 160мл
Дай. Обозначь: ½ стакана на ночь в теплом виде.
2. Возьми: Настоя цветков Календулы из 5,0- 250мл
Дай. Обозначь: полоскать горло.
3. Возьми: Отвара коры Дуба из 6,0- 100 мл
Дай. Обозначь: для обработки кожи ног.
4. Возьми: Настоя листьев Мята перечной из 5,0-190мл
Дай. Обозначь: ½ стакана на ночь в теплом виде.
5. Возьми: Настоя цветков Ромашки из 5,0- 200мл
Дай. Обозначь: ½ стакана на ночь в теплом виде.
6. Возьми: Отвара коры Дуба из 6,0- 100 мл
Дай. Обозначь: для обработки кожи ног.
7. Возьми: Настоя листьев Мята перечной из 6,0-180 мл
Дай. Обозначь: ½ стакана на ночь в теплом виде.
8. Возьми: Настоя травы Душицы из 3,0- 180мл
Дай. Обозначь: ½ стакана на ночь в теплом виде.
9. Возьми: Отвара коры Дуба 80 мл
Дай. Обозначь: для обработки кожи ног.
10. Возьми: Настоя травы Душицы из 2,0- 200мл
Дай. Обозначь: ½ стакана на ночь в теплом виде.
11. Возьми: Настоя цветков Календулы из 8,0- 250мл
Дай. Обозначь: полоскать горло.
12. Возьми: Настоя травы Душицы из 6,0- 200мл
Дай. Обозначь: ½ стакана на ночь в теплом виде.

Тема: «Жидкие лекарственные формы: настои и Отвары»

Задания для осмысления и закрепления полученных знаний

1. а) Опишите правила изготовления настоев. б) Рассчитайте количество ЛРС и экстрагента для изготовления 300 мл настоя травы душицы.
2. а) Перечислите факторы, влияющие на качество водных вытяжек. б) Рассчитайте количество экстрагента и корней алтея для изготовления 150 мл слизи алтея.
3. а) Опишите стадии экстрагирования БАВ. б) Рассчитайте количество экстрагента и травы термопсиса для изготовления 350 мл настоя (алкалоидов по ГФ 1,5%, 1,69%).
4. а) Чем отвары отличаются от настоев? б) Рассчитайте количество экстрагента и травы горьцвета для изготовления 180 мл настоя (серд. глик. по ГФ 60 ЛЕД, факт. 79 ЛЕД).
5. а) Какова особенность изготовления водных вытяжек из листа сенны? б) Рассчитайте количество экстрагента и листьев наперстянки для изготовления 350 мл настоя.
6. а) Какова особенность изготовления водных вытяжек из сырья, содержащего дубильные вещества? Примеры. б) Рассчитайте количество экстрагента и травы термопсиса для изготовления 250 мл настоя (алкалоидов по ГФ 1,5%, 1,66%).
7. а) Какова особенность изготовления водных вытяжек из сырья, содержащего алкалоиды? Примеры. б) Рассчитайте количество экстрагента и корней алтея для изготовления 180 мл слизи алтея.
8. а) Особенность изготовления слизи алтея. б) Рассчитайте количество экстрагента и травы горьцвета для изготовления 120 мл настоя (серд. глик. по ГФ 60 ЛЕД, факт. 76 ЛЕД).
9. а) Степень измельчения ЛРС б) Рассчитайте количество экстрагента и листьев крапивы для изготовления 300 мл водной вытяжки.
10. а) Охарактеризуйте аппарат для изготовления водных извлечений. б) Рассчитайте количество экстрагента и корней алтея для изготовления 240 мл слизи алтея.

Тема: «Водные извлечения из экстрактов-концентратов»

Задания для самостоятельной работы

1. Возьми: Настоя травы Горьцвета весеннего 150 мл
Натрия бромида 3,0
Смешай. Дай. Обозначь: по 2 десертных ложке 4 раза в день.
2. Возьми: Слизь корней алтея 150 мл
Натрия гидрокарбоната 1,0
Натрия бензоата 2,0
Смешай. Дай. Обозначь: по 1 десертной ложке 3 раза в день.
3. Возьми: Настоя травы Пустырника 80 мл
Натрия бромида 3,0
Настойки Валерианы 10 мл
Смешай. Дай. Обозначь: по 2 десертных ложке 3 раза в день.

4. Возьми: Настоя корневищ с корнями Валерианы 180 мл
 Натрия бромида 2,0
 Настойки Пустырника 12 мл
 Смешай. Дай. Обозначь: 2 столовых ложки на ночь.
5. Возьми: Слизи корней алтея из 5,5- 70 мл
 Натрия гидрокарбоната 1,0
 Натрия бензоата 0,5
 Смешай. Дай. Обозначь: по 1 десертной ложке 3 раза в день.
6. Возьми: Настоя травы Термопсиса из 1,2-150 мл
 Натрия гидрокарбоната 2,0
 Натрия бензоата 1,0
 Нашатырно анисовых капель 15 мл
 Смешай. Дай. Обозначь: по 1 столовой ложке 3 раза в день.
7. Возьми: Слизи корней алтея из 5,0- 90 мл
 Натрия гидрокарбоната 1,0
 Натрия бензоата 1,0
 Грудного элексира 15 мл
 Сиропа сахарного 10 мл
 Смешай. Дай. Обозначь: по 1 десертной ложке 3 раза в день.
8. Возьми: Настоя травы Горицвета весеннего 160 мл
 Натрия бромида 3,0
 Смешай. Дай.
 Обозначь: по 1 десертной ложке 3 раза в день (14 лет).
9. Возьми: Настоя травы Термопсиса из 1,0- 180 мл
 Натрия гидрокарбоната 3,0
 Натрия бензоата 1,0
 Нашатырно анисовых капель 20 мл
 Смешай. Дай. Обозначь: по 1 столовой ложке 3 раза в день.
10. Возьми: Настоя травы Горицвета весеннего 180 мл
 Натрия бромида 3,0
 Смешай. Дай. Обозначь: по 1 десертной ложке 3 раза в день.
11. Возьми: Настоя травы Термопсиса из 1,2- 200 мл
 Натрия гидрокарбоната 3,0
 Натрия бензоата 2,0
 Нашатырно анисовых капель 20 мл
 Смешай. Дай. Обозначь: по 1 столовой ложке 3 раза в день.
12. Возьми: Слизи корней алтея из 5,5- 90 мл
 Натрия гидрокарбоната 1,0
 Натрия бензоата 1,2
 Грудного элексира 12 мл
 Сиропа сахарного 10 мл
 Смешай. Дай. Обозначь: по 1 десертной ложке 3 раза в день.

Тема: «Водные извлечения из экстрактов-концентратов»

Задания для осмысления и закрепления полученных знаний

1. Рассчитайте количество воды и экстракта Валерианы а для изготовления 120 мл настоя.
2. Рассчитайте количество воды и экстракта Пустырника для изготовления 150 мл настоя.
3. Рассчитайте количество воды и сухого экстракта Горицвета для изготовления 210 мл настоя.
4. Рассчитайте количество воды и экстракта Термопсиса для изготовления 210 мл настоя.
5. Рассчитайте количество воды и экстракта Валерианы для изготовления 250 мл настоя.
6. Рассчитайте количество воды и сухого экстракта Горицвета для изготовления 240 мл настоя.
7. Рассчитайте количество воды и экстракта Термопсиса для изготовления 120 мл настоя.
8. Рассчитайте количество воды и экстракта Алтея для изготовления 250 мл настоя.
9. Рассчитайте количество воды и экстракта Горицвета для изготовления 180 мл настоя.
10. Рассчитайте количество воды и экстракта Термопсиса для изготовления 320 мл настоя.
11. Рассчитайте количество воды и экстракта Алтея для изготовления 200 мл настоя.

3. Мягкие лекарственные формы

Тема: «Гомогенные мази»

Задания для самостоятельной работы

1. Возьми: Мази ментоловой 0,5%-10,0
Дай. Обозначь: наносить на слизистую носа.
2. Возьми: Анестезина 0,05
Ментола 0,8
Вазелина 8,0
Ланолина 1,0
Смешай. Дай. Обозначь: наносить на слизистую носа.
3. Возьми: Масла какао 7,0
Масла Оливкового 3,0
Ланолина 1,0
Смешай. Дай. Обозначь: смазывать руки.
4. Возьми: Анестезина 0,09
Ментола 0,9

- Вазелина 10,0
Ланолина 1,0
Смешай. Дай. Обозначь: наносить на слизистую носа.
5. Возьми: Камфоры 0,3
Воска 2,0
Вазелина до 10,0
Дай. Обозначь: втирать в суставы.
6. Возьми: Масла какао 5,0
Масла Оливкового 4,0
Ланолина 0,9
Смешай. Дай. Обозначь: смазывать руки.
7. Возьми: Мази анестезиновой 1%-15,0
Дай. Обозначь: наносить на слизистую носа.
8. Возьми: Ментола 0.1
Вазелина до 10,0
Смешай. Дай. Обозначь: наносить на слизистую носа.
9. Возьми: Мази анестезиновой 0,5%-15,0
Дай. Обозначь: наносить на слизистую носа.
10. Возьми: Масла какао 7,0
Масла Оливкового 3,0
Ланолина 1,0
Воска 0,5
Смешай. Дай. Обозначь: смазывать руки.
11. Возьми: Ментола 0.2
Вазелина до 12,0
Смешай. Дай. Обозначь: наносить на слизистую носа.
12. Возьми: Мази анестезиновой 0,5%-8,0
Дай. Обозначь: наносить на слизистую носа.

Тема: «Гомогенные мази»

Задания для осмысления и закрепления полученных знаний

1. а) Перечислите достоинства мазей. б) Рассчитайте количество мазевой основы для изготовления 50,0 1% ментоловой мази.
2. а) Опишите классификацию мазей. б) Опишите особенность изготовления мазей-сплавов.
3. а) Дайте характеристику вазелину. б) Предложите технологию изготовления мази (состав: воск, спермацет, масло оливковое).

4. а) Дайте характеристику ланолину. б) Рассчитайте количество мазевой основы для изготовления 1% 50,0 анестезиновой мази.
5. а) Как выбрать мазевую основу? б) Опишите технологию изготовления 2% анестезиновой мази.
6. а) Опишите классификацию липофильных основ. б) Опишите технологию изготовления 2% ментоловой мази.
7. а) Опишите классификацию гидрофильных основ. б) Рассчитайте количество мазевой основы для изготовления 150,0 камфарной мази.
8. а) Перечислите требования, предъявляемые к мазевым основам. б) Каковы технологические отличия в изготовлении 1% мази анестезиновой от 10%?
9. а) Опишите функции мазевой основы. б) Предложите технологию изготовления мази (состав: воск, вазелин, спермацет, ланолин, масло оливковое).
10. а) Дайте определение мазям. б) Рассчитайте количество мазевой основы для изготовления 150,0 камфарной мази.

Тема: «Гетерогенные мази»

Задания для самостоятельной работы

1. Возьми: Мази салициловой 2%-15,0
Дай. Обозначь: наносить на поврежденную кожу.
2. Возьми: Новокаина 0,6
Вазелина 10,0
Ланолина 5,0
Смешай. Дай. Обозначь: наносить на руку.
3. Возьми: Димедрола 0,3
Вазелина 8,0
Ланолина 5,0
Смешай. Дай. Обозначь: наносить на руку.
4. Возьми: Мази салициловой 1%-10,0
Цинка оксида 1,0
Смешай. Дай. Обозначь: наносить на поврежденную кожу.
5. Возьми: Пергидроля 3,0
Ланолина б/в 7,0
Вазелина до 20,0
Смешай. Дай. Обозначь: мазь для депигментации.
6. Возьми: Димедрола 0,5
Вазелина 7,0
Ланолина 4,0
Смешай. Дай. Обозначь: наносить на руку.
7. Возьми: Мази анестезиновой 10%-15,0
Дай. Обозначь: наносить на поврежденную кожу.

8. Возьми: Новокаина 0,8
 Вазелина 12,0
 Ланолина 5,0
 Смешай. Дай. Обозначь: наносить на руку.
9. Возьми: Серы очищенной 1,0
 Кислоты салициловой 0,7
 Вазелина до 15,0
 Смешай. Дай. Обозначь: антисептическая мазь.
10. Возьми: Цинка оксида 0,2
 Талька 0,5
 Масла подсолнечного 2,0
 Вазелина до 15,0
 Смешай. Дай. Обозначь: мазь для рук.
11. Возьми: Мази фурацилиновой 0,2%-30,0
 Смешай. Дай. Обозначь: наносить на поврежденную кожу.
12. Возьми: Мази салициловой 0,5%-10,0
 Смешай. Дай. Обозначь: наносить на поврежденную кожу.

Тема: «Гетерогенные мази»

Задания для осмысления и закрепления полученных знаний

1. а) Дайте определение мазям-эмульсиям. б) Рассчитайте количество воды очищенной для изготовления мази с колларголом (ланолина 8,0).
2. а) Дайте определение мазям-суспензиям. б) Предложите технологию изготовления 0,5%-50,0 резорциновой мази.
3. а) Как выбрать мазевую основу? б) Рассчитайте количество вспомогательной жидкости для изготовления 50,0 3% мази салициловой кислоты.
4. а) Дайте характеристику гетерогенным мазям. б) Предложите технологию изготовления мази с цинка сульфатом.
5. а) В каких случаях образуются суспензионные мази? б) Произведите расчеты для изготовления танниновой мази 1%-50,0.
6. а) Опишите классификацию липофильных основ. б) Проведите расчеты для изготовления мази (состав: резорцина 0,5, вазелина 10,0, ланолина 3,0)
7. а) В каких случаях образуются эмульсионные мази? б) Рассчитайте количество вспомогательной жидкости для изготовления 60,0 1% мази салициловой кислоты.
8. а) Дайте определение комбинированным мазям. б) Проведите расчеты для изготовления мази (состав: эфедрина г/х 0,2, вазелина 10,0, ланолина 5,0).
9. а) Опишите функции мазевой основы. б) Предложите технологию изготовления 3%-50,0 анестезиновой мази.
10. а) Дайте характеристику ланолину. б) Проведите расчеты для изготовления мази (состав: цинка сульфата 1,0, ланолина 5,0 вазелина до 50,0).

Тема: «Пасты. Линименты»

Задания для самостоятельной работы

1. Возьми: Пасты Лассара 20,0
Дай. Обозначь: наносить на поврежденную кожу.
2. Возьми: Линимента Вишневого 30,0
Дай. Обозначь: для повязок.
3. Возьми: Цинка оксида
Крахмала по 5,0
Вазелина 10, 0
Смешай. Дай. Обозначь: наносить на поврежденную кожу.
4. Возьми: Цинка оксида 2,0
Крахмала 1,0
Масла вазелинового 12,0
Смешай. Дай. Обозначь: втирать в кожу.
5. Возьми: Цинка оксида 5,0
Талька 3,0
Масла вазелинового до 25,0
Смешай. Дай. Обозначь: втирать в кожу.
6. Возьми: Пасты Лассара 10,0
Дай. Обозначь: наносить на поврежденную кожу.
7. Возьми: Линимента Вишневого 20,0
Дай. Обозначь: наносить на руку.
8. Возьми: Цинка оксида 0,7
Анестезина 0,1
Масла вазелинового 10,0
Смешай. Дай. Обозначь: втирать в кожу.
9. Возьми: Камфары 2,0
Масла терпентинного очищенного 10,0
Дай. Обозначь: втирать в голень.
10. Возьми: Цинка оксида 2,0
Талька 0,5
Масла вазелинового до 20,0
Смешай. Дай. Обозначь: втирать в кожу.
11. Возьми: Цинка оксида 3,0
Талька 1,0
Масла вазелинового до 20,0
Смешай. Дай. Обозначь: втирать в кожу.
12. Возьми: Возьми: Линимента Вишневого 35,0
Дай. Обозначь: для повязок.

Тема: «Пасты. Линименты»

Задания для осмысления и закрепления полученных знаний

1. а) Дайте определение пастам. б) Рассчитайте количество аэросила для изготовления 200,0 линимента Вишневского.
2. а) Дайте определение линиментам. б) Проведите расчеты для изготовления 250,0 пасты Лассара.
3. а) Опишите классификацию линиментов. б) Сколько фармацевту отвесить масла касторового для изготовления 150,0 линимента Вишневского?
4. а) Опишите классификацию паст. б) Является ли мазь, изготовленная фармацевтом пастой (состав: кислоты салициловой 2,0, цинка оксида 5,0, талька 3,5, вазелина до 20,0)?
5. а) В каких случаях образуются линименты- растворы? б) Сколько фармацевту отвесить кислоты салициловой и вазелина для изготовления 140,0 пасты Лассара?
6. а) Дайте определение линиментам- растворам. б) Рассчитайте количество дегтя березового для изготовления 350,0 линимента Вишневского.
7. а) Опишите классификацию паст. б) Является ли мазь, изготовленная фармацевтом пастой (состав: кислоты салициловой 3,5, серы очищенной 3,0, талька 1,5, вазелина до 20,0)?
8. а) Дайте определение линиментам- суспензиям. б) Рассчитайте количество вазелина для изготовления 120,0 пасты Лассара.
9. а) Дайте характеристику гетерогенных линиментов. б) Сколько фармацевту отвесить аэросила для изготовления 200,0 линимента Вишневского?
10. а) Объясните цель введения стабилизатора в линимент Вишневского. б) Является ли мазь, изготовленная фармацевтом пастой (состав: кислоты салициловой 5,0, серы очищенной 4,0, талька 3,5, вазелина 20,0)?

Тема: «Суппозитории»

Задания для самостоятельной работы

1. Возьми: Папаверина гидрохлорида 0,07
Масла Какао сколько потребуется, чтобы получился суппозиторий
Дай таких доз № 4
Обозначь: по 1 суппозиторию в прямую кишку 2 раза в день.
2. Возьми: Новокаина 0,08
Масла Какао сколько потребуется, чтобы получился суппозиторий
Дай таких доз № 3

- Обозначь: по 1 суппозиторию в прямую кишку на ночь.
3. Возьми: Димедрола 0,2
Масла Какао сколько потребуется, чтобы получились суппозитории № 4
Обозначь: по 1 суппозиторию в прямую кишку на ночь.
4. Возьми: Новокаина 0,36
Масла Какао сколько потребуется, чтобы получились суппозитории № 3
Обозначь: по 1 суппозиторию в прямую кишку на ночь.
5. Возьми: Папаверина гидрохлорида 0,08
Масла Какао сколько потребуется, чтобы получился суппозиторий
Дай таких доз № 3
Обозначь: по 1 суппозиторию в прямую кишку 2 раза в день.
6. Возьми: Новокаина 0,36
Масла Какао сколько потребуется, чтобы получились суппозитории № 3
Обозначь: по 1 суппозиторию в прямую кишку на ночь.
7. Возьми: Висмута нитрата основного 0,9
Масла Какао сколько потребуется, чтобы получились суппозитории № 4
Обозначь: по 1 суппозиторию в прямую кишку 2 раза в день.
8. Возьми: Новокаина 0,12
Масла Какао сколько потребуется, чтобы получился суппозиторий
Дай таких доз № 4
Обозначь: по 1 суппозиторию в прямую кишку 3 раза в день.
9. Возьми: Анальгина 0,2
Масла Какао сколько потребуется, чтобы получился суппозиторий
Дай таких доз № 3
Обозначь: по 1 суппозиторию в прямую кишку 3 раза в день.
10. Возьми: Висмута нитрата основного 1,2
Масла Какао сколько потребуется, чтобы получились суппозитории № 4
Обозначь: по 1 суппозиторию в прямую кишку 2 раза в день.

Тема: «Суппозитории»

Задания для осмысления и закрепления полученных знаний

1. а) Перечислите достоинства суппозитория как лекарственной формы.
б) Рассчитайте количество масла какао для изготовления 20 вагинальных суппозитория, выписанных с кислотой борной (4,0) разделительным способом.

2. а) Опишите классификацию суппозиториев. б) Проведите расчеты для изготовления 30 ректальных суппозиториев с дерматолом (0,2), выписанных распределительным способом.
3. а) Опишите классификацию суппозиторных основ. б) Установите ЛРД димедрола, выписанного (2,0) разделительным способом (25 суппозиториев).
4. а) Какие требования предъявляют к суппозиториям. б) Проведите расчеты для изготовления 28 ректальных суппозиториев с резорцином (2,2), выписанных разделительным способом.
5. а) Опишите правила введения лек.средств в суппозиторную основу.
б) Рассчитайте количество масла какао для изготовления 35 вагинальных суппозиториев, выписанных с кислотой борной (4,0) разделительным способом.
6. а) Опишите технологические стадии в способе выкатывания суппозиториев. б) Установите ЛРД эуфиллина, выписанного (1,8) разделительным способом (25 суппозиториев).
7. а) Дайте характеристику способам выписывания суппозиториев.
б) Проведите расчеты для изготовления 60 вагинальных суппозитория с фурацилином (0,01), выписанных распределительным способом.
8. а) Дайте характеристику способу выливания суппозиториев.
б) Установите ЛРД димедрола, выписанного (2,0) разделительным способом (8 свечей).
9. а) Дайте определение заместительному коэффициенту, в каких случаях он используется? б) Проведите расчеты для изготовления 30 ректальных суппозиториев с резорцином (0,09), выписанных распределительным способом.
10. а) Охарактеризуйте липофильные суппозиторные основы. б) Проведите расчеты для изготовления 30 ректальных суппозиториев с эуфиллином (0,2), выписанных распределительным способом.
11. а) Дайте определение суппозиториям согласно ГФ. б) Установите ЛРД новокаина, выписанного массой 1,5 разделительным способом (12суппозиториев).

4. Стерильные лекарственные формы

Алгоритм разбора рецептурной прописи

по теме: «Инъекционные растворы»

1. Rp: Sol. Novocaini 0.5 %-200 ml

Sterilisetur!

D.S. Для внутримышечного введения.

2. Физико-химические свойства ингредиентов:

Novocainum:

Описание: белые кристаллы или белый кристаллический порошок, без запаха, горького вкуса. На языке вызывает чувство онемения.

Растворимость: очень легко растворим в воде, легко растворим в спирте.

Хранение: в хорошо закупоренных банках оранжевого стекла.

ВРД внутримышечно (2%)=0,1 ; ВСД=0,1

Применение: местноанестезирующее средство.

3. Расчет: (оборотная сторона ППК)

$V_{\text{общ}} = 200 \text{ мл}$

$m_{\text{новокаина}} = \frac{0,5 \cdot 200}{100} = 1,0$

$V_{\text{стабилизатора 0,1NCl}} = 4 \text{ мл} - 1000 \text{ мл р-ра новокаина}$

$X \text{ мл стаб-ра} - 200 \text{ мл р-ра новокаина};$

$x = 0.8 \text{ мл } 0.1 \text{ NCl}$

0.1 ml – 3 капли

0.8 ml – x капель $x = 24 \text{ капли}; V_{\text{H}_2\text{O}} = \frac{2}{3} * 200 = 133 \text{ ml}$

4. Характеристика лекарственной формы:

Жидкая лекарственная форма для парентерального введения, тип- истинный раствор.

5. Теоретическое обоснование:

- 1) Соблюдение санитарного режима (Приказ МЗ РФ №309)
- 2) Заполнение ППК и срок хранения 2 месяца (Приказ МЗ РФ №751н)
- 3) Срок годности 30 суток (Приказ МЗ РФ №751н)
- 4) Оформление этикетки согласно требованиям приказ МЗ РФ от 26.10.15 г. № 751н
- 5) Массо-объемный способ приготовления (Приказ МЗ РФ №751н)
- 6) Первая порция фильтруется 2 раза.
- 7) Режимы стерилизации:

- 1) Раствор -120° - 12 минут
- 2) Вспомогательный материал, укупорочный материал -120° - 45 минут
- 3) Посуда -180° - 1 час.

8) Дополнительная надпись «Стерильно».

9) Контроль на механические включения проводят после фильтрации и после стадии стерилизации.

6. Технология изготовления:

В асептическом блоке цилиндром отмеривают 130 мл воды для инъекций и переливают в колбу. На весах ручных отвешивают 1,0 новокаина, пересыпают в колбу к воде. Тщательно перемешивают до растворения новокаина. Затем добавляют 24 капли 0,1 НСl. Все переливают в цилиндр и доводят водой для инъекций до метки 200 мл. 2 мл отдают на полный химический анализ, после получения удовлетворительного результата анализа, раствор фильтруют в отпускной флакон через двойной фильтр (бумажный складчатый и ватно-марлевый). Укупоривают стерильной резиновой пробкой, обкатывают стер. алюминиевым колпачком. Стерилизуют в автоклаве паром под давлением при 120° - 12 минут.

Оформление: этикетка с голубой сигнальной полосой, дополнительная надпись «Стерильно».

7. Лицевая сторона ППК:

Аптека № _____

Рецепт № _____

Дата _____

Aquae pro injectionibus	130 ml
Novocaini	1.0
Sol. Acidihydrochlorici	0.1н-0.8ml
Aquae pro injectionibus ad	200 ml

V_{общ} = 200 ml

Тема: «Изотонические растворы»

Задания для самостоятельной работы

1. Возьми: Раствора Димедрола 1%-100 мл
Натрия хлорида сколько потребуется, чтобы получился изотонический раствор
Простерилизуй!
Дай. Обозначь: для инъекций.
2. Возьми: Раствора Анальгина 1%-50 мл
Натрия хлорида сколько потребуется, чтобы получился изотонический раствор
Простерилизуй!
Дай. Обозначь: для инъекций.
3. Возьми: Раствора Натрия бромида 2%-200 мл
Натрия хлорида сколько потребуется, чтобы получился изотонический раствор
Простерилизуй!
Дай. Обозначь: по 1 мл вену 2 раза в день.
4. Возьми: Раствора Димедрола 0,5%-100 мл
Натрия хлорида сколько потребуется, чтобы получился изотонический раствор
Простерилизуй!
Дай. Обозначь: для инъекций.
5. Возьми: Раствора Натрия хлорида изотонического 250 мл
Простерилизуй!
Дай. Обозначь: для инъекций.
6. Возьми: Раствора Натрия бромида 1%-150 мл
Натрия хлорида сколько потребуется, чтобы получился изотонический раствор
Простерилизуй!
Дай. Обозначь: по 1 мл вену 2 раза в день.
7. Возьми: Раствора Натрия хлорида изотонического 180 мл
Простерилизуй!
Дай. Обозначь: для инъекций.
8. Возьми: Раствора Гексаметилентетрамина 10%-50 мл
Натрия хлорида сколько потребуется, чтобы получился изотонический раствор
Простерилизуй!
Дай. Обозначь: для внутривенного введения.
9. Возьми: Раствора Димедрола 0,5%-100 мл
Натрия хлорида сколько потребуется, чтобы получился изотонический раствор

Простерилизуй!
Дай. Обозначь: для инъекций.

10. Возьми: Раствора Натрия хлорида изотонического 250 мл
Простерилизуй!
Дай. Обозначь: для внутривенных инъекций.

11. Возьми: Раствора Натрия бромида 1%-200 мл
Натрия хлорида сколько потребуется, чтобы получился изотонический раствор
Простерилизуй!
Дай. Обозначь: по 1 мл вену 2 раза в день.

Тема: «Изотонические растворы»

Задания для осмысления и закрепления полученных знаний

1. а) Дайте определение асептики. б) Рассчитайте количество натрия хлорида для изготовления 150 мл изотонического раствора.
2. а) Опишите устройство асептического блока. б) Установите тип следующих растворов: 5% р-р глюкозы, 1% р-р кислоты борной.
3. а) Перечислите дез. средства для обработки рук и обуви работника асептического блока. б) Следует ли изотонировать 1% р-р натрия йодида? Ответ подтвердите расчетами.
4. а) Какие требования предъявляют к инъекционным растворам. б) Проведите расчеты для изготовления 280 мл изотонического раствора магния сульфата.
5. а) Охарактеризуйте паровой метод стерилизации. б) Следует ли изотонировать 10% р-р глюкозы? Ответ подтвердите расчетами.
6. а) Охарактеризуйте воздушный метод стерилизации. б) Проведите расчеты для изготовления 250 мл изотонического раствора натрия йодида.
7. а) Дайте характеристику радиационному и химическому методу стерилизации. б) Следует ли изотонировать 250 мл 2% р-ра магния сульфата? Ответ подтвердите расчетами.
8. а) Какие растворители используют для изготовления инъекционных растворов? б) Проведите расчеты для изготовления 250 мл изотонического раствора натрия бромида.
9. а) Дайте характеристику изотоническому, гипертоническому и гипотоническому раствору. б) Проведите расчеты для изготовления 150 мл изотонического р-ра кальция хлорида.
10. а) Укажите срок хранения стерильных посуды, вспомогательного и укупорочного материалов. б) Проведите расчеты для изготовления 50 мл № 50 изотонического р-ра анальгина.

Тема: «Стабилизация инъекционных растворов»

Задания для самостоятельной работы

1. Возьми: Раствора Глюкозы изотонического 200 мл
Простерилизуй!
Дай. Обозначь: для инъекций.
2. Возьми: Раствора Новокаина 0,25%-250 мл
Простерилизуй!
Дай. Обозначь: для инъекций.
3. Возьми: Раствора Новокаина 1%-250 мл
Простерилизуй!
Дай. Обозначь: по 1 мл вену 2 раза в день.
4. Возьми: Раствора Глюкозы 10%-100 мл
Простерилизуй!
Дай. Обозначь: для инъекций.
5. Возьми: Раствора Новокаина 1%-200 мл
Простерилизуй!
Дай. Обозначь: для инъекций.
6. Возьми: Р-ра Коффеина натрия бензоата 10%-100 мл
Дай. Обозначь: по 1 мл под кожу 2 раза в день.
7. Возьми: Раствора Глюкозы 5%-250 мл
Простерилизуй!
Дай. Обозначь: для инъекций.
8. Возьми: Раствора Дибазола 0,5%-200 мл
Простерилизуй!
Дай. Обозначь: по 4 мл вену 2 раза в день.
9. Возьми Р-ра Коффеина натрия бензоата 10%-200 мл
Дай. Обозначь: по 1 мл под кожу 2 раза в день.
10. Возьми: Раствора Глюкозы 10%-70 мл
Простерилизуй!
Дай. Обозначь: для инъекций.
11. Возьми: Раствора Дибазола 1%-100 мл
Простерилизуй!
Дай. Обозначь: по 4 мл вену 2 раза в день.
12. Возьми: Раствора Глюкозы изотонического 150 мл
Простерилизуй!
Дай. Обозначь: для инъекций.

Тема: «Стабилизация инъекционных растворов»

Задания для осмысления и закрепления полученных знаний

1. а) Дайте характеристику антиоксидантам. Примеры. б) Произведите расчеты для изготовления 250 мл 1% р-ра новокаина.
2. а) Опишите устройство асептического блока. б) Рассчитайте количество стабилизатора и аскорбиновой кислоты для изготовления 500 мл 5% р-ра.
3. а) Какие явления в р-рах новокаина и глюкозы могут иметь место при их стерилизации без добавления стабилизаторов? б) Рассчитайте количество стабилизаторов и лек.ср-в для изготовления 150 мл 1% р-ра новокаина и 300 мл р-ра натрия нитрита.
4. а) Какие требования предъявляют к инъекционным растворам. б) Проведите расчеты для изготовления 250 мл 1% раствора дибазола.
5. а) Какова цель введения стабилизаторов при изготовлении инъекционных р-ров? б) Рассчитайте количество стабилизатора и глюкозы для изготовления 300 мл 10% р-ра.
6. а) Дайте характеристику антиоксидантам. Примеры. б) Проведите расчеты для изготовления 250 мл раствора натрия тиосульфата.
7. а) Укажите срок хранения стерильных посуды, вспомогательного и укупорочного материалов. б) Проведите расчеты для изготовления 50 мл №25 20% раствора кофеина натрия бензоата.
8. а) Какие явления в р-рах дибазола и глюкозы могут иметь место при их стерилизации без добавления стабилизаторов? б) Рассчитайте количество стабилизатора и аскорбиновой кислоты для изготовления 400 мл 5% р-ра.
9. а) Какова роль стабилизатора для растворов лек.средств 1 группы. б) Проведите расчеты для изготовления 120 мл 10% р-ра натрия салицилата.
10. а) Какова роль стабилизатора для растворов лек.средств 2 группы. б) Проведите расчеты для изготовления 10 мл № 50 0,5% р-ра морфина гидрохлорида.

Тема «Физиологические растворы»

Задания для самостоятельной работы

1. Возьми: Раствора «Трисоль» 200 мл
Простерилизуй!
Дай. Обозначь. Капельно в вену.
2. Возьми: Раствора «Дисоль» 250 мл.
Простерилизуй!
Дай. Обозначь. Внутривенно.
3. Возьми: Раствора Натрия хлорида 250 мл изотонического.
Простерилизуй!
Дай. Обозначь. Внутривенно.
4. Возьми: Раствора «Трисоль» 250 мл.
Простерилизуй!
Дай. Обозначь. Внутривенно капельно.
5. Возьми: Раствора «Лактосоль» 250 мл.

- Простерилизуй!
Дай. Обозначь. Внутривенно капельно.
6. Возьми: Раствора «Дисоль» 150 мл.
Простерилизуй!
Дай. Обозначь. Внутривенно.
7. Возьми: Раствора Натрия хлорида 200 мл изотонического.
Простерилизуй!
Дай. Обозначь. Внутривенно.
8. Возьми: Раствора «Трисоль» 250 мл.
Простерилизуй!
Дай. Обозначь. Внутривенно капельно.
9. Возьми: Раствора «квартасоль» 200 мл.
Простерилизуй!
Дай. Обозначь. Внутривенно капельно.

Тема: «Физиологические растворы»

Задания для осмысления и закрепления полученных знаний

1. а) Дайте характеристику физиологическим растворам.
б) Произведите расчет для изготовления 100 мл раствора Рингера-Локка №20. Заполните лицевую сторону ППК.
2. а) Опишите классификацию физиологических растворов.
б) Произведите расчет для изготовления 500 мл раствора «Ацесоль» №10. Заполните лицевую сторону ППК.
3. а) Перечислите требования, предъявляемые к физиологическим растворам.
б) Произведите расчет для изготовления 250 мл №15 раствора Рингера-Локка. Заполните лицевую сторону ППК.
4. а) Опишите технологические особенности изготовления раствора Рингера-Локка.
б) Произведите расчет для изготовления 200 мл №30 раствора «Трисоль». Заполните лицевую сторону ППК.
5. а) Дайте определения следующим понятиям: изогидричность, изоионичность, изотоничность.
б) Произведите расчет для изготовления 100 мл раствора «Лактосоль» №30. Заполните лицевую сторону паспорта письменного контроля.
6. а) Перечислите показания к применению физиологических растворов.
б) Произведите расчет для изготовления 100 мл раствора «Квартасоль» №20. Заполните лицевую сторону ППК.

Тема: «Глазные капли из сухих веществ»

Задания для самостоятельной работы

1. Возьми: Раствора Кислоты аскорбиновой 0,2%-20 мл
Дай. Обозначь: по 2 капли в правый глаз 3 раза в день.
2. Возьми: Раствора Новокаина 1%-16 мл
Дай. Обозначь: по 2 капли в левый глаз 3 раза в день.
3. Возьми: Раствора Сульфацил натрия 10%-10 мл
Дай. Обозначь: по 2 капли в оба глаза 3 раза в день.
4. Возьми: Раствора Новокаина 0,5%-16 мл
Дай. Обозначь: по 2 капли в левый глаз 3 раза в день.
5. Возьми: Раствора Сульфацил натрия 20%-14 мл
Дай. Обозначь: по 2 капли в оба глаза 3 раза в день.
6. Возьми: Раствора Димедрола 1%-10 мл
Дай. Обозначь: по 2 капли в правый глаз 3 раза в день.
7. Возьми: Раствора Сульфацил натрия 10%-10 мл
Дай. Обозначь: по 2 капли в оба глаза 3 раза в день.
8. Возьми: Раствора Калия йодида 2%-10 мл
Дай. Обозначь: по 2 капли в правый глаз 3 раза в день.
9. Возьми: Раствора Димедрола 0,5%-16 мл
Дай. Обозначь: по 2 капли в правый глаз 3 раза в день.
10. Возьми: Раствора Мезатона 2%-14 мл
Дай. Обозначь: по 2 капли в оба глаза 3 раза в день.

Тема: «Глазные капли из сухих веществ»

Задания для осмысления и закрепления полученных знаний

1. а) Дайте определение глазным каплям. б) Произведите расчеты для изготовления 20 мл 20% раствора сульфацил натрия.
2. а) Перечислите требования, предъявляемые к глазным каплям. б) Напишите технологию изготовления 18 мл 10% раствора сульфацил натрия.
3. а) Как достигается комфортность глазных капель? б) Произведите расчеты для изготовления 14 мл 0,2% раствора новокаина.
4. а) Какие требования предъявляют к глазным каплям? б) Напишите технологию изготовления 16 мл 20% раствора сульфацил натрия.
5. а) Какова цель введения консервантов в глазные капли? Примеры. б) Рассчитайте количество изотонирующего агента для изготовления 20 мл 1% раствора цинка сульфата.
6. а) Какова цель введения пролонгаторов в глазные капли? Примеры. б) Предложите технологию изготовления 15 мл 10% раствора сульфацил натрия.

7. а) Глазные капли каких лек.средств не подвергают термической стерилизации?
Примеры. б) Рассчитайте количество изотонирующего агента для изготовления 15 мл 0,5% раствора цинка сульфата.
8. а) Какова цель введения консервантов в глазные капли? Примеры.
б) Произведите расчеты для изготовления 22 мл 30% раствора сульфацил натрия.
9. а) Какова особенность изотонирования глазных капель с цинка сульфатом? б)
Проведите расчеты для изготовления 16 мл 10% раствора натрия салицилата.
10. а) Какова цель введения пролонгаторов в глазные капли? б) Рассчитайте количество изотонирующего агента и эфедрина гидрохлорида для изготовления 20 мл 0,5% раствора

Тема: «Глазные капли из концентрированных растворов»

Задания для самостоятельной работы

1. Возьми: Раствора Калия йодида 3%-18 мл
Дай. Обозначь: по 2 капли в правый глаз 3 раза в день.
2. Возьми: Раствора Кислоты борной 2%-10 мл
Новокаина 0,05
Дай. Обозначь: по 2 капли в левый глаз 3 раза в день.
3. Возьми: Раствора Аскорбиновой кислоты 1%-20 мл
Рибофлавина 0,002
Дай. Обозначь: по 2 капли в оба глаза 3 раза в день.
4. Возьми: Раствора Калия йодида 3%-14 мл
Дай. Обозначь: по 2 капли в левый глаз 2 раза в день.
5. Возьми: Раствора Кислоты борной 2%-20 мл
Цинка сульфата 0,03
Дай. Обозначь: по 2 капли в левый глаз 3 раза в день.
6. Возьми: Раствора Аскорбиновой кислоты 1%-20 мл
Рибофлавина 0,002
Калия йодида 0,2
Дай. Обозначь: по 2-3 капли в оба глаза 3 раза в день.
7. Возьми: Раствора Аскорбиновой кислоты 1%-10 мл
Рибофлавина 0,001
Дай. Обозначь: по 2 капли в оба глаза 3 раза в день.
8. Возьми: Раствора Кислоты борной 1%-20 мл
Цинка сульфата 0,03
Дай. Обозначь: по 2 капли в правый глаз 3 раза в день.
9. Возьми: Раствора Аскорбиновой кислоты 1%-10 мл
Рибофлавина 0,001
Калия йодида 0,4

Дай. Обозначь: по 2-3 капли в оба глаза 3 раза в день.

10. Возьми: Раствора Кислоты борной 2%-12 мл

Цинка сульфата 0,01

Дай. Обозначь: по 2 капли в левый глаз 3 раза в день.

Тема: «Глазные капли из концентрированных растворов»

Задания для осмысления и закрепления полученных знаний

1. Произведите расчеты для изготовления 120 мл 20% концентрированного раствора калия йодида. Опишите технологию.
2. Предложите технологию изготовления 200 мл 0,04% концентрированного раствора рибофлавина.
3. Сколько фармацевту отмерить концентрированного раствора калия йодида и воды очищенной для изготовления 20 мл 2% раствора.
4. Произведите расчеты для изготовления 150 мл 4% концентрированного раствора цинка сульфата. Опишите условия изготовления.
5. Предложите технологию изготовления 150 мл 0,02% концентрированного раствора рибофлавина.
6. Сколько фармацевту отмерить концентрированного раствора калия йодида и воды очищенной для изготовления 20 мл 2% раствора.
7. Предложите технологию изготовления 120 мл 4% концентрированного раствора кислоты борной.
8. Сколько фармацевту отмерить концентрированного раствора цинка сульфата и воды очищенной, если прописано 25 мл 0,04% раствора.
9. Предложите технологию изготовления 200 мл 0,04% концентрированного раствора рибофлавина.
10. Сколько фармацевту отмерить концентрированного раствора рибофлавина и воды очищенной для изготовления 10 мл 0,01% раствора.

Тема: «Глазные мази»

1. Возьми: Мази тиаминовой 0,5%-10,0

Дай. Обозначь: закладывать в правый глаз 3 раза в день.

2. Возьми: Мази цинка сульфата 0,5%-15,0

Дай. Обозначь: закладывать в оба глаза 3 раза в день.

3. Возьми: Мази тиаминовой 1%-10,0

Дай. Обозначь: закладывать в правый глаз 3 раза в день.

4. Возьми: Мази ксероформной 0,5%-14,0

Дай. Обозначь: закладывать в правый глаз 2 раза в день.

5. Возьми: Мази цинка сульфата 0,5%-10,0

Дай. Обозначь: закладывать в правый глаз 3 раза в день.

6. Возьми: Мази тиаминовой 0,5%-15,0
Дай. Обозначь: закладывать в правый глаз 3 раза в день.

Тема: «Глазные мази»

Задания для осмысления и закрепления полученных знаний

1. Как приготовить мазевую основу для изготовления глазной мази?
2. Опишите правила введения лекарственных средств в глазную основу.
3. Опишите условия изготовления глазных мазей.
4. Опишите правила оформления глазной мази к отпуску.
5. Опишите правила введения в глазную мазь сульфацила натрия и солей алкалоидов.
6. Произведите расчет для изготовления 50,0 0,5% ксероформной мази.

Тема: «Детские лекарственные формы»

Задания для самостоятельной работы

1. Возьми: Раствора кальция глюконата 5%-70 мл
Дай. Обозначь: по 1 чайной ложке 2 раза в день (8 месяцев).
2. Возьми: Раствора Кофеина натрия бензоата 1%-50 мл
Дай. Обозначь: по 1/2 чайной ложке 2 раза в день (11 месяцев).
3. Возьми: Раствора Димедрола из 0,01-50 мл
Дай. Обозначь: по 1/2 чайной ложке 2 раза в день (4 месяца).
4. Возьми: Раствора Кислоты хлористоводородной 1%-90 мл
Пепсина 3,0
Дай. Обозначь: по 1 чайной ложке 2 раза в день (10 месяцев).
5. Возьми: Раствора Анальгина 0,5%-40 мл
Дай. Обозначь: по 1/2 чайной ложке 3 раза в день (11 месяцев).
6. Возьми: Раствора кальция глюконата 5%-50 мл
Дай. Обозначь: по 1 чайной ложке 2 раза в день (6 месяцев).
7. Возьми: Раствора Кислоты глютаминовой 1%-50 мл
Дай. Обозначь: по 1 чайной ложке 2 раза в день (8 месяцев).
8. Возьми: Раствора Кислоты аскорбиновой 1%-50 мл
Дай. Обозначь: по 1/2 чайной ложке 2 раза в день (6 месяцев).
9. Возьми: Раствора Новокаина 1%-30 мл
Дай. Обозначь: по 1/2 чайной ложке 2 раза в день (11 мес.).
10. Возьми: Раствора Эуфиллина 0,05%-50 мл
Дай. Обозначь: по 1/2 чайной ложке 2 раза в день (10 месяцев).

11. Возьми: Димедрола 0,002
Сахара 0,2
Смешай, чтобы получился порошок
Дай таких доз № 10
Обозначь: По 1 порошку 2 раза в день (11 месяцев)
12. Возьми: Раствора Кислоты глютаминовой 1%-45 мл
Дай. Обозначь: по 1 чайной ложке 2 раза в день (9 месяцев).

Тема: «Детские лекарственные формы»

Задания для осмысления и закрепления полученных знаний

- а) Перечислите Н.Д., регламентирующие правила изготовления лек.препаратов для новорожденных детей. б) Произведите расчеты для изготовления 20 мл 10% раствора глюкозы (5 мес.).
- а) Опишите особенности изготовления микстуры с пепсином для 6 месячного ребенка. б) Предложите технологию изготовления 40 мл 5% раствора кальция глюконата (6 мес.).
- а) Как достигается стерильность лек. препаратов для новорожденных детей ? б) Сколько фармацевту отмерить воды очищенной и 0,83% р-ра HCl для изготовления 50 мл 2% р-ра кислоты хлористоводородной?
- а) Какие особенности изготовления лек. препаратов для новорожденных детей? б) Предложите технологию изготовления 60 мл 5% раствора кальция глюконата (7 мес.).
- а) Опишите технологию изготовления 5% р-ра калия перманганата для новорожденных детей. б) Рассчитайте количество воды очищенной и 0,83% р-ра HCl для изготовления 40 мл 0,5% р-ра кислоты хлористоводородной?
- а) Перечислите Н.Д., регламентирующие правила изготовления лек.препаратов для новорожденных детей. б) Произведите расчеты для изготовления 30 мл 0,5% раствора новокаина (9 мес.).
- а) Опишите особенности изготовления р-ра новокаина для внутреннего применения для новорожденных детей. б) Рассчитайте количество димедрола и воды очищенной для изготовления 50 мл раствора (3 мес.).
- а) Перечислите особенности изготовления микстуры с пепсином для 3 месячного ребенка. б) Рассчитайте количество стабилизатора и воды для изготовления 50 мл 0,5%р-ра новокаина для внутреннего применения для новорожденных детей.
- а) Как достигается стерильность лек.препаратов для новорожденных детей ? б) Проведите расчеты для изготовления 40 мл 10% раствора глюкозы (5 мес.).
- а) Опишите технологию изготовления 3% перекиси водорода для новорожденных детей. б) Рассчитайте ЛРД и ЛСД кислоты хлористоводородной для изготовления 50 мл 1% раствора (6 мес., по 1 чайной ложке 2 р. в день).

Тема: «Лекарственные формы с антибиотиками»

Задания для самостоятельной работы

1. Возьми: Стрептомицина 350000 ЕД
Раствора Натрия хлорида изотонического 30 мл
Дай. Обозначь: капли в нос.
2. Возьми: Стрептомицина 250000 ЕД
Раствора Эфедрина гидрохлорида 2%-30 мл
Дай. Обозначь: капли в нос.
3. Возьми: Эритромицина 200000 ЕД
Глазной основы 30,0
Смешай. Дай. Обозначь: наносит на правое веко.
4. Возьми: Бензилпенициллина натриевой соли 300000 ЕД
Основы 30,0
Смешай. Дай. Обозначь: для лечения фурункула.
5. Возьми: Полимиксина М сульфата 300000 ЕД
Раствора Натрия хлорида изотонического 150 мл
Дай. Обозначь: наружное.
6. Возьми: Бензилпенициллина натриевой соли 250000 ЕД
Раствора Натрия хлорида изотонического 90 мл
Дай. Обозначь: промывать рану.
7. Возьми: Полимиксина М сульфата 950000 ЕД
Раствора Натрия хлорида изотонического 80 мл
Дай. Обозначь: для смачивания тампонов.
8. Возьми: Мази Бензилпенициллина натриевой соли 30,0
Дай. Обозначь: глазная мазь.
9. Возьми: Мази тетрациклиновой 40,0
Дай. Обозначь: глазная мазь.
10. Возьми: Стрептомицина 150000 ЕД
Раствора Эфедрина гидрохлорида 3%-20 мл
Дай. Обозначь: по 2 капли 2 раза в день в нос.
11. Возьми: Мази тетрациклиновой 30,0
Дай. Обозначь: глазная мазь.

Тема: «Лекарственные формы с антибиотиками»

Задания для осмысления и закрепления полученных знаний

1. Произведите расчеты для изготовления 25,0 глазной тетрациклиновой мази.

2. Предложите технологию изготовления 180 мл р-ра бензилпенициллина натриевой соли (850000 ЕД) на изотоническом р-ре натрия хлорида для обработки раны.
3. Сколько фармацевту отвесить неомицина сульфата, если его в рецепте выписано 650000 ЕД ?
4. Предложите технологию изготовления 120 мл р-ра бензилпенициллина калиевой соли (550000 ЕД) на изотоническом р-ре натрия хлорида для обработки раны.
5. Произведите расчеты для изготовления 35,0 глазной тетрациклиновой мази.
6. Фармацевт отвесил ристомицина сульфата 0,85 грамм, сколько Е.Д. соответствует данная масса?
7. Предложите технологию изготовления 50,0 мази бензилпенициллина натриевой соли (600000 ЕД).
8. Рассчитайте ЕД нистатина, соответствующие 0,75 грамма.
9. Предложите технологию изготовления 200 мл р-ра полимиксина М сульфата (875000 ЕД) на изотоническом р-ре натрия хлорида.
10. Предложите технологию изготовления 80 мл р-ра неомицина сульфата (750000 ЕД) на изотоническом р-ре натрия хлорида.

5. Справочные таблицы

Параметры аптечных ступок

Номер	Диаметр, мм, по верхнему ободу	Рабочая поверхность, см ²	Коэффициент ступки	Рабочий объем, см ³	Время измельчения, сек	Загрузка, г	
						максимальная	оптимальная
1	50	45	1	20	60	10,5	
2	75	90	2	80	90	41,5	
3	86	90	3	80	90	41,5	
4	110	135	3	160	120	8	3
5	140	225	5	320	150	16	6
6	184	450	10	960	210	48	18
7	243	765	17	2240	300	112	42

Потери лекарственных веществ при растирании в ступке №1

Лекарственное вещество	Потери (мг)	Лекарственное вещество	Потери (мг)
Амидопирин	37	Кодеин и кодеина фосфат	7
Анальгин	22	Кофеин – бензоат натрия	16
Анестезин	24	Магния оксид	16
Барбитал натрия	12	Магния сульфат	17
Висмута нитрат основной	42	Ментол	17
Гексаметилентетрамин	26	Натрия бензоат	20
Глюкоза	7	Натрия гидрокарбонат	11
Кодеина фосфат	7	Папаверина гидрохлорид	10
Дибазол	18	Сахар	21
Камфора	24	Фенилсалицилат	24
Кислота аскорбиновая	12	Фенобарбитал	18
Кислота ацетилсалициловая	33	Цинка оксид	36
Кислота никотиновая	15	Экстракт солодкового сухой	18
Кислота салициловая	55		

**ВЫСШИЕ РАЗОВЫЕ И СУТОЧНЫЕ ДОЗЫ ЯДОВИТЫХ И
СИЛЬНОДЕЙСТВУЮЩИХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ВЗРОСЛЫХ (ГФ X)**

Наименование лекарственного средства	Способ введения	Высшие дозы	
		Разовая	Суточная
Acidum Hydrochloricum dilutum	Внутрь	2мл(40 капель)	6мл(120 капель)
Acidum nicotinicum	Внутрь	0.1	0.5
Adonisidum	Внутрь	40 капель	120 капель
Aethacridinilactas	Внутрь	0,05	0,15
Analginum	Внутрь	1,0	3,0
	Под кожу, внутримышечно и в вену	0,5	1,5
Anaesthesinum	Внутрь	0,5	1,5
Barbitalum	Внутрь	0,5	1,0
Barbitalum-natrium	Внутрь, под кожу и внутримышечно	0,5	1,0
Codeiniphosphas	Внутрь	0,1	0,3
Codeinum	Внутрь	0,05	0,2
Coffeinum-natriibenzoas	Внутрь	0,5	1,5
	Под кожу	0,4	1,0
Dibazolum		0,05	0,15
Chloralum hydratum	Внутрь	2,0	6,0
Dimedrolum(см. Sol. Dimedroli 1% pro injectionibus)	Внутрь	0,1	0,25
	Внутримышечно	0,05	0,15
Ephedrini hydrochloridum	Внутрь и под кожу	0,05	0,15
Euphyllinum	Внутрь,	0,5	1,5
	в/м , в/в ректально	0,25	0,5
ExtractumBelladonnaesiccum	Внутрь	0,1	0,3
ExtractumBelladonnaespissum	Внутрь	0,05	0,15
Folium Digitalis	Внутрь	0.1	0.5
Herba Adonidis vernalis	Внутрь	1,0	5,0
Herba Thermopsisidis	Внутрь	0,1	0,3
Herba Convallariae	Внутрь	0,5	1,5

Mesatonum	Внутрь Под кожу, внутримышечно В вену	0,03 0,01 0,005	0,15 0,05 0,025
Morphini hydrochloridum	Внутрь и под кожу	0,02	0,05
Novocainum	Внутрь Внутримышечно(2% раствор) В вену (0,25% раствор)	0,25 0,1 0,05	0,75 0,1 0,1
Papaverini hydrochloridum	Внутрь Под кожу, внутримышечно и в вену	0,2 0,1	0,6 0,3
Promedolum	Внутрь Под кожу	0,05 0,04	0,2 0,16
Streptocidum	Внутрь	2,0	7,0
Sulfacylum-natrium	Внутрь	2,0	7,0
Tinctura Belladonnae	Внутрь	0,5 мл (23 капли)	1,5мл (70капель)

**ВЫСШИЕ РАЗОВЫЕ И СУТОЧНЫЕ ДОЗЫ ЯДОВИТЫХ И
СИЛЬНОДЕЙСТВУЮЩИХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ**

ДЛЯ ДЕТЕЙ (ГФ X)

Наименование лекарственного средства	До 6 месяцев		От 6 Месяцев до 1 года		2 года	
	Разовая	Суточная	Разовая	Суточная	Разовая	Суточная
Acidum hydrochloricum dilutum	1 КАПЛЯ	3 КАПЛИ	2 КАПЛИ	6 КАПЕЛЬ	2 КАПЛИ	6 КАПЕЛЬ
Acidumnicotinicum	0,005	0,015	0,008	0,024	0,01	0,03
Analginum	0,025	0,075	0,05	0,15	0,1	0,3
Anaesthesinum	0,025	0,075	0,04	0,12	0,06	0,18
Barbitalum-natrium	0,03	0,06	0,075	0,15	0,1	0,2
Codeini phosphas	НЕ НАЗНАЧАЮТ		0,0025	0,0075	0,004	0,012
Codeinum	Не назначают				0,002	0,006
Coffeinum-natrii benzoas	0,05	0,15	0,06	0,18	0,07	0,2
Coffeinum	Не назначают				0,04	0,12

Dimedrolum	0,002	0,006	0,005	0,015	0,01	0,03
Dibazolum	0,001	0,001	0,001	0,001	0,002	0,002
Ephedrini hydrochloridum внутри	0,0025	0,0075	0,006	0,02	0,01	0,03
Ephedrini hydrochloridum под кожу	0,002	0,006	0,005	0,015	0,008	0,025
Euphyllinum	не назначают		0,01	0,03	0,02	0,06
Papaverini hydrochloridum	не назначают		0,005	0,01	0,01	0,02
Tinctura Belladonnae	1 капля	3 капли	1 капли	3 капли	2 капли	6 капель
Promedolum	Не назначают				0,005	0,01

**ВЫСШИЕ РАЗОВЫЕ И СУТОЧНЫЕ ДОЗЫ ЯДОВИТЫХ И СИЛЬНОДЕЙСТВУЮЩИХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ДЕТЕЙ (ГФ Х)**

Наименование лекарственного средства	3-4 года		5-6 лет		7-9 лет		10-14 лет	
	Разовая	Суточная	Разовая	Суточная	Разовая	Суточная	Разовая	Суточная
Acidum Hydrochloricum dilutum	3 КАПЛИ	9 КАП.	5 КАП.	15 КАП.	7-8 КАП.	20 КАП.	8-10 КАП.	30 КАП.
Acidum nicotinicum	0,015	0,045	0,025	0,075	0,03	0,09	0,05	0,15
Analginum	0,15	0,45	0,2	0,6	0,25	0,75	0,3-0,5	0,9-1,5
Anaesthesinum	0,08	0,24	0,12	0,36	0,16	0,5	0,2	0,6
Barbitalum-natrium	0,15	0,3	0,2	0,4	0,25	0,5	0,3	0,6
Codeiniphosphas	0,005	0,015	0,006-0,008	0,02-0,025	0,01	0,03	0,015-0,02	0,045-0,06
Codeinum	0,004	0,012	0,005	0,015	0,006	0,02	0,006-0,01	0,02-0,03
Coffeinum-natrii benzoas	0,08	0,25	0,1	0,3	0,15	0,5	0,15-0,2	0,5-0,6
Coffeinum	0,05	0,15	0,06	0,18	0,075	0,25	0,075-0,1	0,25-0,3
Dimedrolum	0,015	0,045	0,02	0,06	0,03	0,09	0,04	0,1
Dibazolum	0,004	0,004	0,005	0,005	0,006	0,006	0,008	0,008
Ephedrini hydrochloridum внутри	0,015	0,045	0,015	0,045	0,02	0,06	0,025	0,075
Ephedrini hydrochloridum	0,01	0,03	0,012	0,036	0,015	0,045	0,015-	0,045-0,06

под кожу							0,02	
Euphyllinum	0,03	0,09	0,05	0,15	0,075	0,25	0,1	0,3
Papaverini hydrochloridum	0,015	0,03	0,02	0,04	0,03	0,06	0,05-0,06	0,15-0,2
Tinctura Belladonnae	3 капли	9 капли	3 капли	9 капли	4 капли	12 капел ь	4-6 капель	12-18 капель
Promedolum	0,0075	0,015	0,01	0,02	0,01	0,02	0,015	0,03

При расчете высших доз для препаратов, не вошедших в таблицу, дозы уменьшают в зависимости от возраста следующим образом:

для молодых людей 18 лет-**3/4** дозы для взрослых

- » детей 14 лет-**1/2** » » »
- » » 7 лет-**1/3** » » »
- » » 6 лет-**1/4** » » »
- » » 4 лет-**1/6** » » »
- » » 2 лет-**1/8** » » »
- » » 1 года-**1/12** » »»
- » » до 1 года-**1/24-1/12** дозы для взрослых

Соответствие массы 1 млн ЕД для некоторых антибиотиков

Наименование	Грамм	Наименование	Грамм
Ампициллин	0,58	Нистатин	0,25
Амфотерицин В	1,38	Окситетрациклина дигидрат	1,0
Бензилпенициллина калиевая соль	0,56	Олеандомицина фосфат	1,3
Бензилпенициллина натриевая соль	0,652	Олететрин	1,0
Бензилпенициллина новокаиновая соль	1,0	Пасомицин	1,0
Грамицидин С	1,0	Полимиксина В сульфат	0,1
Дигидрострептомицинапантотенат	1,0	Полимиксина М сульфат	0,125
Доксициклина гидрохлорид (вибрамицин)	1,15	Ристомицина сульфат	1,25
Канамицина сульфат	1,0	Стрептомицин – хлоркальциевый комплекс	1,37
Кефазол	1,0	Стрептосульмицина сульфат	1,0
Клафоран	1,0	Тетрациклин	1,0
Леворин	0,02	Тетрациклина гидрохлорид	1,0
Леворина натриевая соль	0,02	Феноксиметилпенициллин	0,6
Ленгацеф	1,0	Флоримицин	1,3
Микогептин	1,0	Хлортетрациклина гидрохлорид	1,11
Мономицин	1,0	Цефамезин(цефазолин)	1,0
Морфоциклин	1,0	Эритромицин	1,11
Неомицина сульфат	1,56		

АЛКОГОЛЕМЕТРИЧЕСКИЕ ТАБЛИЦЫ ГФ XIII

КОЛИЧЕСТВА (в миллилитрах при 20 °С) ВОДЫ И СПИРТА РАЗЛИЧНОЙ КРЕПОСТИ, КОТОРЫЕ НЕОБХОДИМО СМЕШАТЬ, ЧТОБЫ ПОЛУЧИТЬ 1 л СПИРТА КРЕПОСТЬЮ 30%, 35%, 40%, 45%, 50%, 55%, 60%, 65%, 70%, 75%, 80%, 85%, 90%

Крепость разводимого спирта, %	30%		35%		40%	
	спирт	вода	спирт	вода	спирт	вода
95	316	707	368	658	421	607
90	333	687	389	634	444	581
85	353	665	412	609	471	551
80	375	641	438	581	500	519
75	400	614	467	549	533	483
70	429	584	500	514	571	443
65	462	549	538	473	615	396
60	500	509	583	426	667	343
55	545	462	636	371	727	279
50	600	405	700	305	800	204
45	667	336	778	225	889	113
40	750	252	875	126		
35	857	143				

Крепость разводимого спирта, %	45%		50%		55%	
	спирт	вода	спирт	вода	спирт	вода
95	474	556	526	504	579	451
90	500	526	556	470	611	414
85	529	493	588	434	647	374
80	562	457	625	394	688	330
75	600	417	667	349	733	280
70	643	371	714	298	786	225
65	692	319	769	240	846	161
60	750	258	833	173	916	87
55	818	187	909	94		
50	900	103				

Крепость разводимого спирта, %	60%		65%		70%	
	спирт	вода	спирт	вода	спирт	вода
95	632	397	684	343	737	288
90	667	357	722	299	778	240
85	706	313	765	252	824	190
80	750	265	812	200	875	134
75	800	211	867	141	933	71
70	857	150	929	76		
65	923	81				

Крепость разводимого спирта, %	75%		80%		85%		90%	
	спирт	вода	спирт	вода	спирт	вода	спирт	вода
95	789	233	842	176	895	119	947	61
90	833	182	889	122	944	62		
85	882	127	941	64				
80	938	67						

ВЫПИСКА ИЗ ПРИКАЗА №751н от 26.10.2015 г.

(Приложение 12 к «Инструкции по изготовлению в аптеках жидких лек.форм»)

СООТВЕТСТВИЕ ОБЪЕМОВ (мл) ЭТИЛОВОГО СПИРТА

РАЗЛИЧНОЙ КОНЦЕНТРАЦИИ МАССЕ (г) 95% СПИРТА (ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ +20°С)

Объем, мл	5	10	15	20	25	30	40	50	100
	Содерж. Спирта в %								
95	4,06	8,11	12,17	16,23	20,29	24,34	32,46	40,57	81,14
90	3,84	7,69	11,53	15,37	19,22	23,06	30,75	38,44	76,87
80	3,42	6,83	10,25	13,66	17,08	20,5	27,33	34,16	68,32
70	2,99	5,98	8,97	11,95	14,94	17,93	23,91	29,89	59,77
60	2,56	5,13	7,69	10,26	12,82	15,38	20,51	25,64	51,28
50	2,14	4,27	6,41	8,54	10,68	12,81	17,08	21,35	42,7
40	1,71	3,41	5,12	6,83	8,53	10,24	13,65	17,07	34,13

ТАБЛИЦА КАПЕЛЬ (приложение №10 приказ №751н от 26.10.2015 г.)

Наименование	Количество капель		Масса 1 капли, мг
	в 1 г	в 1 мл	
Адонизид	35	34	29
Вода очищенная	20	20	50
Кислота хлористоводородная разведенная	20	21	50
Масло мяты перечной	51	47	20
Настойка валериана	56	51	18
Настойка красавки	46	44	22
Настойка мяты перечной	61	52	16
Настойка полыни	56	51	18
Настойка пустырника	56	51	18
Настойка строфанта	54	49	19
Нашатырно-анисовые капли	56	49	18
Раствор нитроглицерина 1%	65	53	15
Экстракт боярышника жидкий	53	52	19
Экстракт крушины жидкий	39	40	26

**ОБРАТНЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ ЗАМЕЩЕНИЯ (1/Е_ж) НЕКОТОРЫХ
ЛЕКАРСТВЕННЫХ ВЕЩЕСТВ (ГФ XIII)**

Лекарственное вещество	1/Е _ж
Амидопирин	0,87
Ампициллин	0,59
Анальгин	0,79
Анестезин	0,75
Барбитал	0,94
Барбитал-натрий	0,55
Бензилпенициллина натриевая соль	0,57
Висмута нитрат основной	0,21
Дерматол	0,38
Кислота борная	0,625
Натрия бромид	0,45
Натрия салицилат	0,52
Новокаин	0,71
Норсульфазол	0,50
Папаверина гидрохлорид	0,63
Протаргол	0,71
Резорцин, Фенобарбитал	0,71
Хлоралгидрат	0,67
Цинка сульфат	0,50
Эуфиллин	0,80

Коэффициенты водопоглощения лекарственного растительного сырья

Наименование сырья	Коэффициент
Кора дуба, калины	2,0
- крушины	1,6
Корни аира	2,4
-“- истода	2,2
-“- солодки	1,7
Корневища змеевика	2,0
Корневища с корнями валерианы	2,9
Корневища с корнями кровохлебки	1,7
Корневища лапчатки	1,4
Листья брусники	1,5
-“- крапивы	1,8
-“- мать-и-мачехи	3,0
-“- мяты	2,4
-“- подорожника	2,8
-“- сенны	1,8
-“- толокнянки	1,4
-“- шалфея	3,3
Плоды рябины	1,5
-“- шиповника	1,1
Трава горицвета	2,8
-“-зверобоя	1,6
-“-ландыша	2,5
-“-полыни	2,1
-“-пустырника	2,0
-“-сушеницы	2,2
-“-хвоща полевого	3,0
-“-череды	2,0
Цветки липы, ромашки	3,4
Шишки хмеля	3,2

Примечание: если КВП для сырья отсутствует, рекомендуется использовать следующие значения:

- для корней и корневищ	-1,5 мл/г;
-для коры, травы цветков	- 2,0 мл/г;
- семян	-3,0 мл/г;
-для брикетов	-2,3 мл/г.

Данные для изготовления 1 литра концентрированного раствора некоторых лекарственных веществ

Наименование	Концентрация, %	Плотность, г/мл или г/куб. см	Количество	
			лекарственного вещества (г)	воды очищенной (мл)
Калия бромид	20	1,444	200,0	944
Калия иодид	20	1,148	200,0	848
Кальция хлорид	5	1,020	50,0	970
Кальция хлорид	10	1,041	100,0	941
Кальция хлорид	20	1,078	200,0	878
Кислота аскорбиновая	5	1,018	50,0	968
Кислота борная	3	1,008	30,0	978
Кислота борная	4	1,010	40,0	970
Кофеин-натрия бензоат	10	1,034	100,0	934
Кофеин-натрия бензоат	20	1,073	200,0	873
Магния сульфат	10	1,048	100,0	948
Магния сульфат	20	1,093	200,0	893
Магния сульфат	25	1,116	250,0	866
Натрия бензоат	10	1,038	100,0	938
Натрия бромид	20	1,149	200,0	949
Натрия гидрокарбонат	5	1,033	50,0	988
Натрия салицилат	10	1,030	100,0	940
Натрия салицилат	20	1,083	200,0	883

Изотонические эквиваленты лекарственных веществ по натрию хлориду

Наименование препарата	Эквивалент по натрию хлориду
Амидопирин	0,17
Анальгин	0,18
Бензилпенициллина калиевая соль	0,16
Бензилпенициллина натриевая соль	0,15
Гексаметилентетрамин	0,25
Глюкоза (безводная)	0,18
Димедрол	0,20
Калия йодид	0,35
Калия хлорид	0,76
Кальция глюконат	0,16
Кальция хлорид	0,36
Кислота аскорбиновая	0,18
Кислота борная	0,53
Кислота глютаминовая	0,39
Кислота никотиновая	0,25
Кодеина фосфат	0,12
Кофеина – бензоат натрия	0,23
Магния сульфат	0,14
Мезатон	0,28
Натрия бензоат	0,40
Натрия бромид	0,62
Натрия йодид	0,38
Натрия нитрит	0,83
Натрия салицилат	0,35
Натрия тетраборат	0,34
Натрия хлорид	1,00
Новокаин	0,18
Норсульфазол натрий	0,19
Папаверина гидрохлорид	0,10
Полимиксина сульфат	0,09
Промедол	0,22
Протаргол	0,17
Резорцин	0,27
Сульфацил - натрий	0,23
Фенобарбитал	0,23
Цинка сульфат	0,12
Эуфиллин	0,17
Эфедрина гидрохлорид	0,28

КОЭФФИЦИЕНТЫ УВЕЛИЧЕНИЯ ОБЪЕМА (КУО)

Наименование	Водные растворы КУО, мл/г	Спиртовые растворы КУО, мл/г
Аммония хлорид	0,72	0,89
Анагльгин	0,68	0,67
Анестезин		0,85
Барбитал		0,77
Барбитал-натрий	0,64	
Бензилпенициллина		
Гексаметилентетрамин	0,78	0,79
Глюкоза (безводная)	0,64	
Глюкоза (влажность 10%)	0,69	
Дибазол	0,82	0,86
Димедрол	0,86	0,87
Йод (в растворе калия иодида)	0,23	
Калия бромид	0,27	
-“- йодид	0,25	0,36
-“- перманганат	0,36	
-“- хлорид	0,37	
Кальция глюконат	0,50	
-“- хлорид	0,58	
Камфора		1,03
Кислота аскорбиновая	0,61	
-“- ацетилсалициловая		0,72
-“- бензойная		0,87
-“- борная	0,68	0,65
-“- глютаминовая	0,62	
- салициловая		0,77
Колларгол	0,61	
Кофеин-бензоат	0,65	
Магния сульфат	0,50	
Мезатон	0,77	
Ментол		1,10
Натрия бензоат	0,52	
-“- бромид	0,26	0,30
-“- гидрокарбонат	0,30	
-“- салицилат	0,59	
-“- тетраборат	0,47	
-“- хлорид	0,33	
Новокаин	0,81	0,81
Норсульфазол-натрия	0,71	
Папаверина гидрохлорид	0,77	0,81
Пепсин	0,61	

Протаргол	0,64	
Резорцин	0,79	0,77
Серебра нитрат	0,86	
Сульфацил-натрий	0,62	0,65
Тиамин бромид	0,61	
Хлоралгидрат	0,76	0,59
Цинка сульфат (кристаллогидрат)	0,41	
Экстракт (концентрат) горьца сухого стандартизованный 1:1	0,60	
Экстракт (концентрат) алтея сухого стандартизованный 1:1	0,61	0,61
Этазол-натрий	0,66	
Эуфиллин	0,70	0,71
Эфедрин гидрохлорид	0,84	

Приложение №5
Приказ Минздрава РФ от 26.10.2015 г. №751н

ЗНАЧЕНИЯ ПЛОТНОСТИ НЕКОТОРЫХ ЖИДКИХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

Наименования	Плотность г/куб.см (г/мл)
Бензилбензоат	1,048
Глицерин	1,223 – 1,233
Дёготь берёзовый	0,925 – 0,950
Димексид	1,101
Жидкость Бурова	1,036 – 1,040
Кислота хлористоводородная разведенная (8,2 - 8,4%)	1,038 – 1,039
Кислота уксусная разведенная (29,5 - 30,5%)	1,038 – 1,039
Кислота уксусная 98%	1,055
Масло вазелиновое	0,875 – 0,890
Масло касторовое	0,948 – 0,968
Масло мяты перечной	0,900 – 0,910
Масло подсолнечное	0,920 – 0,930
Пергидроль (27,5 - 30,0%)	1,096 – 1,105
Рыбий жир тресковый	0,917 – 0,927
Сироп сахарный	1,301 – 1,313
Сироп алтейный	1,322 – 1,327
Формалин (36,5 – 37,5%)	1,078 – 1,093
Хлороформ	1,474 – 1,483
Эфир медицинский	0,714 – 0,717

**Прописи водных и водно-глицериновых растворов йода
(«Растворы Люголя»)**

№ пп	Содержание				% содержания раствора
	Йода, г	Калия йодида, г	Воды очищенной, мл	Глицерина, г	
1	1,0	2,0	до 100	-	1%
2	5,0	10,0	до 100	-	5%
3	1,0	2,0	3	94,0	1%
4	0,25	0,5	0,75	98,5	0,25%

Примечание. Прописи 1, 3, 4 применяются наружно для смазывания слизистой оболочки глотки, гортани, десен; прописи 1 и 2 применяются внутрь по 5-10 кап. 2 раза в день при атеросклерозе, гипертериозе, для профилактики и лечения эндемического зоба.

**Допустимые отклонения в общем объеме жидких лекарственных форм при
изготовлении массо-объемным способом**

Прописанный объем, мл	Отклонения, %
До 10 мл	+,- 10%
Свыше 10 мл до 20 мл	+,- 8%
Свыше 20 мл до 50 мл	+,- 10%
Свыше 50 мл до 150 мл	+,- 3%
Свыше 150 мл до 200 мл	+,- 2%
Свыше 200 мл	+,- 1%

6. Авторские прописи лекарственных препаратов

1. Абашева микстура

Раствора натрия бромида 2% - 200 мл

Кодеина фосфата 0,12

Амидопирина

Анальгина по 1,0

Настойка валерианы

Настойка ландыша по 7,5 мл

Применение : как успокаивающее средство, при головной боли

2. Андриасяна мазь

Резорцина

Кислоты молочной

Или кислоты бензойной по 15,0

Вазелина до 100,0

Применение: при грибковых заболеваниях

3. Ариевича мазь

Кислоты салициловой 12,0

Кислоты молочной или бензойной 6,0

Вазелина до 100,0

Применение: для лечения грибковых заболеваний кожи (при сквамозной форме эпидермофитии)

4. Бенге бальзам

Ментола

Метилсалицилата по 3,0

Воды очищенной 3 мл

Воска желтого 2,0

Ланолина 9,0

Применение: для растирания в качестве обезболивающего средства при мышечном ревматизме и артрите

5. Бехтерева микстура

Настоя травы горичвета весеннего из 6,0 – 200 мл

Натрия бромида

Калия бромида

Аммония бромида по 4,0

Кодеина фосфата 0,12

Применение: как успокаивающее средство и при эпилепсии, по 1 столовой ложке 3 раза в день.

6. Бинга микстура

Амидопирина

Хлоралгидрида по 1,5

Натрия бромида 1,0

Воды мятной 100 мл

Применение: как успокаивающее и снотворное средство

7. Бом – Бенге мазь

	Пропись №1	Пропись №2
Ментола	3,9	-----
Масла мятного	---	7,8
Метилсалицилала	20,2	20,2
Вазелина медицинского	68,9	65,0
Парафина медицинского	7,0	7,0

Применение: как местное отвлекающее средство

8. Бурже микстура

Натрия гидрокарбоната 8,0

Натрия фосфата 4,0

Натрия сульфата 2,0

Воды дистиллированной 500 мл

Применение: при желудочно-кишечных заболеваниях по ½ стакана утром и вечером

9. Бурова борная мазь (Борно – буровская мазь)

Вазелина борного 3% - 25,0

Жидкость Бурова 5 мл

Применение: при грибковых заболеваниях.

10. Булотова порошки

Прописи

	№1	№2
Кислоты ацетилсалициловой	0,5	1,0
Эфедрина гидрохлорида	0,05	0,05
Кофеина	0,05	0,1

Применение: при бронх.астме по 1 порошку 2-3 раза в день.

11. Вейбеля смесь

Натрия хлорида 0,525

Кислоты хлористоводородной 0,1 н. 10 мл

Воды очищенной до 100 мл

Применение: в качестве стабилизатора для инъекционных растворов, растворов глюкозы.

12. Видаля молоко

Серы очищенной 6,0

Спирта камфорного 6 мл

Раствора борной кислоты 2%

Спирта этилового 96% по 50 мл

Применение: при заболеваниях кожи, для протирания лица.

13. Виноградова порошки витаминные

Тиамин бромид 0,005

Рибофлавина 0,002

Кислоты никотиновой 0,01

Глюкозы 0,16

Применение: при авитаминозе по 1 порошку 2-3 раза в день.

14. Вилькинсона мазь

Дегтя 15,0

Кальция карбоната 10,0

Серы очищенной 15,0

Мази нафталанной 30,0

Мыла зеленого 30,0

Воды очищенной 4 мл

Применение: для смазывания при чесотке, экземе, грибковых и других заболеваниях кожи.

15. Вишневого линимент бальзамический

Дегтя березового

Ксероформа по 3,0

Оксила (аэросила) 5,0

Масла касторового или рыбьего жира 89,0

Применение: при лечении ран, язв, пролежней.

16. Вишневого стерильный раствор

Натрия хлорида 5,0

Калия хлорида 0,075

Кальция хлорида 0,125

Новокаина 2,5

Кислоты соляной 0,1 н. 9 мл

Воды для инъекций до 1000 мл

Применение: для местной анестезии.

17. Демьяновича паста

Натрия тиосульфата 80,0

Мыла зеленого 10,0

Воды очищенной 10 мл

Применение: при чесотке.

18. Длусского мазь

Кислоты салициловой 5,0

Ментола 1,0

Воска

Масла оливкового по 40,0

Применение: при мозолях.

19. Дрягина микстура

Настоя корневища с корнями валерианы из 6,0- 200 мл

Кодеина фосфата 0,12

Натрия бромида

Хлоралгидрата по 4,0

Настойки валерианы 4 мл или 6 мл

Применение: как успокаивающее и снотворное средство по ст. ложке 3 раза в день.

20. Зеленина капли

Настойки красавки 5 мл

Настойки валерианы

Настойки ландыша по 15 мл

Натрия бромида 4,0

Ментола 0,1

Применение: при неврозах сердца, сопровождающихся брадикардией по 20-25 кап. 2-3 раза в день.

21. Карташова микстура

Натрия салицилата 1,0

Калия йодида 0,1

Раствора йода спиртового 5% (или 10%) 6 кап.

Воды очищенной 200 мл

Применение: для профилактики и лечения гриппа, и острым катаром ВДП по 1 столовой ложке через 2-3 часа.

22. Кастеллани раствор

Свежеприготовленного насыщенного спиртового

Раствора основного фуксина 10 мл

Раствора карболовой кислоты 5% - 100 мл

Кислоты борной 1,0

Ацетона 5,0

Резорцина 10,0

Применение: для лечения грибковых заболеваний (дермофитии, трихофитии).

23. Кватера микстура

Настоя корневища с корнями валерианы 10,0

И листьев мяты из 4,0 - 200 мл

Натрия бромида 3,0

Магния сульфата 0,8

Амидопирина 0,6

Кофеина – бензоата натрия 0,4

Применение: при климактерическом синдроме.

24. Конькова мазь

Этакридина лактата 0,3

Жиры рыбьего медицинского 34,2

Меда пчелиного 64,0

Воды очищенной до 100,0

Применение: для лечения ран, ожогов, трофических язв.

25. Кравченко микстура

Настоя травы пустырника из 20,0

Корневища с корнями валерианы из 10,0 и

травы ландыша из 6,0 -200 мл

Натрия бромида 4,0

Кодеина 0,2

Применение: в качестве успокаивающего средства при повышенной нервной возбудимости, сердечно – сосудистых неврозах.

26. Креде мазь

Колларгола 3,0

Воды дистиллированной 1 мл

Ланолина 2,0

Жиры свиного 15,0

Применение: как антисептическое, противовоспалительное средство.

27. Кропоткиной жидкость («Меновазин»)

Ментола 2,5

Новокаина

Анестезина по 1,0

Спирта этилового 70% 50мл.

Применение: как обезболивающее средство при невралгиях, миалгиях, артралгиях наружно.

28. **Ландау микстура**
Раствора натрия бромида из 6,0 – 200 мл
Настойки валерианы 10 мл.
Хлоралгидрата 1,0
Применение: по 1 ст. лож. 3 раза в день, как успокаивающее средство.
29. **Лукьянова мазь**
Анестезина
Кальция глюконата по 10,0
Магния оксида 20,0
Угля активированного 50,0
Ланолина безводного 350,0
Применение: для лечения ожогов I-II степени.
30. **Лунина мазь**
Кислоты борной 10,0
Цинка оксида
Талька по 25,0
Ментола 1,5
Вазелина 150,0
Применение: для лечения экзем.
31. **Монтге палочка мазевая**
Парафина 1,0
Масла какао 15,0
Масла оливкового 20,0
Применение: в качестве смягчающего средства для кожи.
32. **Назарова микстура**
Раствора магния сульфата 5% - 500 мл
Настойки красавки 10 мл
Применение: как спазмолитическое средство при спазмах ЖКТ.
33. **Николаева мазь**
Пергидроля 2,5 мл (10 мл)
Ланолина безводного
Вазелина по 10,0
Применение: для депигментации.
34. **Павлова микстура**
Кофеин – бензоата натрия 0,5
Натрия бромида 0,5
Воды очищенной 200 мл
Применение: по 2 стол.лож. 3 раза в день, при расстройствах нервной системы.
35. **Равкина микстура**
Настоя травы пустырника 12,0 – 200 мл
Натрия бромида 3,0 (5,0)
Барбитала натрия 2,0 (3,0)
Применение: в качестве успокаивающего средства при повышенной нервной возбудимости, при сердечно – сосудистых неврозах по 1 ст. ложке 3 раза в день.
36. **Сивкова порошки**
Тиамин бромид 0,015
Фенобарбитала 0,03
Анальгина
Амидопирина по 0,25

Применение: при головной боли, невралгии, радикулите, по 1 пор. 3 раза в день.

37. Шпака микстура

Настоя корневища с корнями валерианы 10,0 – 200 мл

Натрия бромида 4,0

Кальция хлорида 8,0

Кофеина – бензоата натрия 0,2

Применение: по 2 ст. лож 3 раза в день; при заболеваниях нервной системы.

7. Вопросы и рецептурные прописи для самоподготовки к контрольной работе

Вопросы и рецептурные прописи для самоподготовки к контрольной работе по теме: «Жидкие лекарственные формы»

1. Rp: Sol. Acidi borici spirituosae 2% - 70ml
D.S. Обрабатывать кожу.
2. Rp: Sol. Dimedroli 1% - 120ml
Sirupi sacchari 10 ml
M.D.S. По 1 столовой ложке 4 раза в день после еды (7 лет).
3. Rp: Sol. Dimedroli 1% - 100ml
T-rae Valerianae 15ml
Sirupi sacchari 10 ml
M.D.S. По 1 столовой ложке 4 раза в день (10 лет).
4. Rp: Sol. Analgini 1% - 200ml
T-rae Convallariae 15ml
M.D.S. По 1 столовой ложке 4 раза в день.
5. Rp: Sol. Acidihydrochlorici 3% - 120ml
Pepsini 3,5
M.D.S. По 1 столовой ложке 4 раза в день после еды.
6. Rp: Sol. Acidi salicylici spirituosae 1% - 80ml
D.S. Обрабатывать кожу.
7. Rp: Sol. Coffeini natrii benzoatis 2% - 150ml
Natrii bromidi 3,0
T-rae Valerianae 10 ml
M.D.S. По 1 столовой ложке 4 раза в день (14 лет).
8. Rp: Sol. Glucosi 10% - 50ml
M.D.S. По 2 столовых ложки 4 раза в день (10 лет).
9. Rp: Sol. Coffeini natrii benzoatis 0,5% - 150ml
Natrii bromidi 2,0
M.D.S. По 1 десертной ложке 4 раза в день.
10. Rp: Sol. Novocaini ex 4,0- 90ml
T-rae Valerianae 8 ml
M.D.S. По 2 десертных ложки на ночь.
11. Rp: Sol. Coffeini natrii benzoatis 1% - 70ml
Natrii bromidi 2,0
Tincturae Leonuri 10 ml
M.D.S. По 1 десертной ложке 4 раза в день.
12. Rp: Sol. Camphorae spirituosae 1% - 75ml
D.S. Растирать колено.
13. Rp: Sol. Acidi borici spirituosae 3% - 70ml
D.S. Обрабатывать кожу.

14. Rp: Sol. Magnesium sulfatis 5%-150 мл

Natrii bromidi 2,0

T-rae Convallariae 10 мл

Смешай. Дай. Обозначь: по 1 столовой ложке 4 раза в день.

15. Что показывает КУО, Н.Д. В каких случаях он используется?

16. Перечислите требования, предъявляемые к порошкам. Н.Д.

17. В каких случаях при изготовлении жидких лекарственных форм используют нагревание? Приведите примеры.

18. Найдите концентрацию глюкозы, если её выписано 20,0 на 200 мл воды.

19. Охарактеризуйте биофармацевтические факторы.

20. Рассчитайте количество вспомогательной жидкости для измельчения 0,2 камфоры, выписанной распределительным способом (12 порошков).

21. Рассчитайте количество магния сульфата для укрепления 500 мл 19,6% раствора (требуемая концентрация - 20%; $\rho = 1,093$).

22. Какова особенность изготовления раствора Люголя?

23. Перечислите факторы, ускоряющие процесс растворения лекарственных средств.

24. Найдите ЛРД димедрола, если на 20 порошков разделительным способом его прописано 1,0.

25. Рассчитайте количество воды очищенной для разбавления 300 мл 21,15% раствора натрия бромида (требуемая концентрация – 20%).

26. Дайте определение терминам: лекарственное средство, лекарственный препарат.

27. Перечислите факторы, вызывающие коагуляцию коллоидных растворов.

28. Сколько фармацевту взять 95% этанола и воды, чтобы приготовить 150 мл 40% спирта этилового?

29. Какова особенность изготовления порошков с красящими веществами? Приведите примеры.

30. Опишите классификацию ВМС.

31. Рассчитайте ЛРД дибазола, выписанного в количестве 1,5 на 30 порошков разделительным способом.

32. Сколько необходимо взять воды очищенной и формалина для изготовления 120 мл 10% раствора?

33. Перечислите особенности изготовления спиртовых растворов.

34. Охарактеризуйте направления государственного нормирования производства лекарственных препаратов.

35. Опишите принцип работы аквадистиллятора по получению воды очищенной.

36. Сколько необходимо взять воды очищенной и аммиака для изготовления 100 мл 6% раствора?

37. Опишите условия изготовления концентрированных растворов.

38. Рассчитайте количество фурацилина (1:5000), если необходимо изготовить 500 мл раствора.

39. Фармацевт изготовил 300 мл 20% р-ра натрия бромида, анализ показал, что концентрация составила 19,28%. Как исправить концентрацию?

40. Какие особенности изготовления растворов желатина и протаргола?

41. Дайте характеристику спирту этиловому.

42. Перечислите особенности изготовления жидких лекарственных форм на глицерине, растительных маслах

43. Назовите трудноизмельчаемые вещества. Особенность изготовления с ними порошков.

44. Рассчитайте ЛРД фенобарбитала и массу фенобарбитала на все порошки, если его распределительным способом прописано 0,1 (14 порошков).
45. Рассчитайте количество воды очищенной и жидкости калия ацетата для изготовления 120мл 10% раствора
46. Какие капсулы используют для упаковки порошков? Примеры.
47. Перечислите вещества, требующие нагревания при изготовлении водных растворов.
48. Найдите ЛРД димедрола, если на 20 порошков разделительным способом его прописано 1,1.
49. Рассчитайте концентрацию новокаина, прописанного в количестве 0,9 в 200 мл воды очищенной.
50. Рассчитайте количество воды очищенной и фармакопейного раствора для изготовления 150 мл 5% раствора основного ацетата алюминия
51. Как вводятся в микстуру спиртосодержащие жидкости? Н.Д.
52. Фармацевт изготовил 75 мл 1% спиртового раствора резорцина. Определите массу 95% этанола в полученном растворе.
53. Перечислите лек. средства, растворимые в горячей воде.
54. Дайте определения концентрированным растворам. Цель их использования.
55. . Какова особенность изготовления порошков с легкопылящими веществами? Приведите примеры.

**Вопросы и рецептурные прописи для самоподготовки
к контрольной работе**

по теме: «Стерильные и асептические лекарственные формы»

1. Rp: Sol. Sulfacyli natrii 10% - 14 ml
Sterilisetur!
D.S. По 2 капли в левый глаз 3 раза в день.
2. Rp: Sol. Analgini isotonicae 50 ml
D.S. По 5 мл 2 раза в день в мышцу.
3. Rp: Sol. Dimedroli 0,5%-10 ml
D.S. По 1 капле в оба глаза.
4. Rp: Sol. Coffeini-natriibenzoatis 10% - 50 ml
Sterilisetur!
Da tales doses № 20
S. По 1 мл 2 раза в день под кожу.
5. Rp: Sol. Natrii hydrocarbonats 3% - 200ml
D.S. Внутривенно.
6. Rp: Sol. Acidi ascorbinici 5% - 250 ml
Sterilisetur!
D.S. По 1 мл 2 раза в день в мышцу.
7. Rp: Sol. Kalii iodidi 0,5% - 20 ml
D.S. По 2 капли 2 раза в день в оба глаза.

8. Rp: Sol. Novocaini 1% - 150 ml
 Da tales doses № 10
 Sterilisetur!
 D.S. По 10 мл в вену.
9. Rp: Sol. Zinci sulfatis 0,25% - 20ml
 Acidi borici 0,2
 D.S. По 2 капли в оба глаза.
10. Rp: Sol. Acidihydrochlorici 1% - 100 ml
 Pepsini 2,5
 D.S. По 1 чайной ложке после кормления 3 раза в день (ребенку 10 месяцев).
11. Rp: Riboflavini 0,002
 Acidi ascorbinici 0,06
 Solutionis Acidiborici 2%-16 ml
 Misce. Da.
 Signa. По 2 капли 2 раза в день в оба глаз.
12. Rp: Sol. Glucosi 5 % - 120 ml
 Da tales doses № 5
 Sterilisetur!
 D.S. Вводить в вену.
13. Rp: Sol. Acidi glutaminici 5%-70 ml
 D.S. По 1 десертной ложке 2 раза в день (6 месяцев).
14. Rp: Sol. Furacilini (1:5000) – 150 ml
 D.S. Промывать рану.
15. Rp: Sol. Hexamethylentetramini 10% - 200 ml
 Sterilisetur!
 D.S. По 5 мл в вену 3 раза в день.
16. Дайте определение изотоническому, гипо- и гипертоническому растворам.
17. Дайте характеристику антиоксидантам. Цель их использования в технологии инъекционных растворов?
18. Какие требования предъявляются к глазным каплям?
19. Приведите примеры лекарственных веществ, растворы которых готовятся в асептических условиях без последующей стерилизации.
20. Какие пролонгаторы для глазных капель применяются в глазной практике?
21. Определите тип глазных капель: р-ра кислоты димедрола 0,5%-12 мл. Ответ подтвердите расчетами.
22. Что необходимо сделать фармацевту для того, чтобы получить 250 мл устойчивого 20% раствора кофеина-бензоата - натрия?
23. Опишите принцип работы аквадистиллятора по получению воды для инъекций..
24. Сколько фармацевту отвесить неомидина сульфата, если в рецепте прописано 850000ЕД?
25. В чем особенность изготовления раствора Рингера-Локка?
26. Растворы каких веществ стабилизируют 0,1н. раствором NaOH? Примеры.

27. Сколько необходимо растворить NaCl для изотонирования 10 мл 0,5% раствора новокаина?
28. Как обеспечивается комфортность глазных капель?
29. Сколько фармацевту взять стабилизатора и глюкозы для изготовления 10%-100 мл № 20 р-ра глюкозы (влажность 8,9%)?
30. Какой стабилизатор и в каком количестве необходимо добавить для получения 100 мл № 20 устойчивого раствора натрия тиосульфата?
31. Сколько и какого стабилизатора необходимо взять для получения 200 мл раствора натрия нитрита?
32. Фармацевт отвесил 1,35 тетрациклина, сколько ЕД соответствует эта масса?
33. Укажите режимы стерилизации и сроки годности стерильной аптечной посуды и стерильного вспомогательного материала?
34. Чем обрабатываются руки работника асептического блока? Н.Д.
35. Какой стабилизатор необходимо использовать для приготовления 200 мл 5% раствора аскорбиновой кислоты?
36. Сколько необходимо NaCl для получения 300 мл изотонического раствора?
37. Особенность технологии глазных капель с термолабильными веществами. Примеры.
38. Перечислите особенности изготовления лек.препаратов для новорожденных детей.
39. Какой режим стерилизации и срок годности одежды и аптечной посуды для работы в асептическом блоке?
40. Какого и сколько необходимо использовать стабилизатора для получения 1500 мл устойчивого раствора натрия тиосульфата?
41. Какие концентрированные растворы используются в фармацевтической практике для приготовления глазных капель?
42. Какой стабилизатор и в каком количестве необходимо использовать для получения 50 мл №30 1% устойчивого раствора новокаина?
43. Опишите классификацию физиологических растворов.
44. Дайте определение асептики, предстерилизационной обработки и стерилизации.
45. Какие требования предъявляются к инъекционным растворам?
46. Перечислите особенности изготовления лекарственных препаратов с антибиотиками.
47. Опишите технологию изготовления микстуры с пепсином для ребенка 10 месяцев.
48. Дайте характеристику изотоническому и гипертоническому раствору.
49. Опишите особенности по изготовлению инъекционного раствора натрия гидрокарбоната.
50. Перечислите лекарственные препараты, требующие асептических условий изготовления.

Е.Ю. Иващенко

Фармацевтическая технология

Учебное пособие

Подписано в печать 28.09.2017г.

Формат

Бумага офсетная

П.л. – 7,25

Способ печати – оперативный

Тираж 150

**Типография ИП Огрызков В.М.
644119 г. Омск ул. 2 Солнечная 25**