MedikCase

Система самостоятельной подготовки к аккредитации

ТОЛЬКО ДЛЯ ЛИЧНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Фармацевтическая технология

Высшее образование | DOCX · PDF | Задач: 2 | Вопросов: 24

Сформировано: 21.11.2026, 05:19 МСК

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПЕРЕД НАЧАЛОМ

1

Материалы предназначены для одного покупателя

Используйте файлы только для личной подготовки. Не передавайте их третьим лицам, не публикуйте, не размещайте в открытом доступе и не перепродавайте полностью или частично.

2

Источник материалов - ФМЗА

Вопросы и ситуационные задачи получены только из опубликованных материалов Методического центра аккредитации специалистов.

Официальный сайт fmza.ru ›

3

Ответы можно проверить самостоятельно

Используйте комплект при прохождении репетиционного экзамена и убедитесь, что выбранные ответы совпадают с результатом официальной системы.

Открыть репетиционный экзамен ›

4

Состав материалов может обновляться

ФМЗА может изменять формулировки, порядок и состав заданий. Перед подготовкой используйте актуальную версию комплекта и сверяйтесь с официальным источником.

Важно: MedikCase систематизирует материалы ФМЗА для самостоятельной подготовки, не изменяя смысл вопросов и ответов. Актуальность комплекта можно проверить в официальном репетиционном экзамене.

Сайт, обновления и поддержка

- **medikcase.ru**
- Telegram: @medikcase
- **support@medikcase.ru**

Сайт

Telegram

Содержание

Нажмите на задачу, чтобы перейти к ней. Справа указана страница.

0001	В аптеку поступил рецепт: Rp.: Emulsi oleosi 200,0 D.S. По 1 столовой ложке 3 раза в день Фармацевт изго...	3
0002	В аптеку поступил рецепт: + Rp.:Zinci oxydi 10,0 + Aquae purificatae 100 ml + Misce. Da. Signa. Для прим...	11

Ситуационная задача 0001

12 вопросов · Фармацевтическая технология · Высшее образование

1. УСЛОВИЕ СИТУАЦИОННОЙ ЗАДАЧИ

1.1. Ситуация

В аптеку поступил рецепт:

Rp.: Emulsi oleosi 200,0

D.S. По 1 столовой ложке 3 раза в день

Фармацевт изготовил эмульсию с маслом оливковым и желатозой.

1. Техпроцесс

Вопрос 1

Эмульсии являются лекарственной формой, представляющей собой систему

1. **гетерогенную дисперсную, с жидкой дисперсной фазой и жидкой дисперсионной средой**
2. ультрамикрогетерогенную, в которых дисперсионной средой является жидкость, дисперсной фазой – мицеллы
3. гетерогенную дисперсную, содержащую одно или несколько твердых действующих веществ, распределенных в жидкой дисперсионной среде
4. однофазную переменного состава, образуемую не менее, чем двумя независимыми компонентами

Правильный ответ:
1 - гетерогенную дисперсную, с жидкой дисперсной фазой и жидкой дисперсионной средой

ОБОСНОВАНИЕ

Эмульсии – жидкая лекарственная форма, представляющая собой гетерогенную двухфазную дисперсную систему с жидкой дисперсной фазой и жидкой дисперсионной средой.

Государственная фармакопея Российской Федерации XV издания

ОФС.1.4.1.0017 Эмульсии (1)

Вопрос 2

Эмульсии изготавливаются методом по

1. объему (в концентрации до 10%), массе (в концентрации более 10%)
2. объему
3. **массе**
4. массе (в концентрации до 10%), объему (в концентрации более 10%)

Правильный ответ:
3 - массе

ОБОСНОВАНИЕ

Суспензии и эмульсии независимо от концентрации изготавливаются по массе.

Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 22 мая 2023 г. N 249н "Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность" (1)

Вопрос 3

Тип эмульсии обусловлен главным образом

1. природой вводимых активных фармацевтических субстанций
2. массой масла
3. массой воды очищенной
4. **природой и свойствами эмульгатора**

Правильный ответ:
4 - природой и свойствами эмульгатора

ОБОСНОВАНИЕ

Тип образующейся эмульсии определяется свойствами эмульгатора (его гидрофильно-липофильным балансом).

Государственная фармакопея Российской Федерации XV издания

ОФС.1.4.1.0017 Эмульсии (1)

Вопрос 4

Количество масла, необходимое для изготовления эмульсии по рецепту, составляет

1. 2,0
2. 20 мл
3. **20,0**
4. 10,0

Правильный ответ:
3 - 20,0

ОБОСНОВАНИЕ

Если в составе лекарственного препарата нет указаний о содержании масла, то для приготовления 100,0 г эмульсии берут 10,0 г масла.

Концентрация эмульсии при отсутствии обозначения в рецепте составляет 10%.

200,0 – 100%

x – 10%, x = 20,0 – масса масла

Государственная фармакопея Российской Федерации XV издания

ОФС.1.8.0003 Нестерильные лекарственные препараты аптечного изготовления в виде жидких лекарственных форм (1)

Вопрос 5

Масса желатозы для изготовления эмульсии составляет

1. **10,0**
2. 15,0
3. 5,0
4. 20,0

Правильный ответ:
1 - 10,0

ОБОСНОВАНИЕ

Стабилизаторы гетерогенных систем

N п/п	Стабилизатор суспензий и эмульсий	Масляная фаза 10 г
1.	Желатоза	5,0
2.	Крахмал	5,0 (используется в виде 10% раствора)
<...>		
7.	Сухое молоко	10,0
8.	Твин-80	2,0

N п/п	Стабилизатор суспензий и эмульсий	Масляная фаза 10 г
9.	Эмульгатор Т-2	1,5-2,0

При аптечном изготовлении нестерильных лекарственных препаратов в виде суспензий и эмульсий из гидрофобных веществ рекомендуется использовать стабилизаторы, указанные в табл. 8, учитывая физико-химические свойств компонентов лекарственного препарата, стабилизаторов, способа применения лекарственного препарата.

Государственная фармакопея Российской Федерации XV издания

ОФС.1.8.0003 Нестерильные лекарственные препараты аптечного изготовления в виде жидких лекарственных форм (1)

Вопрос 6

Объем воды для изготовления первичной эмульсии составляет _____ мл

1. 20
2. 7,5
3. **15**
4. 10

Правильный ответ:
3 - 15

ОБОСНОВАНИЕ

М воды (1) = (М масла + М стабилизатора) / 2 = (20 + 10) / 2 = 15 г;

V воды = 15 мл

Воду для образования первичной эмульсии рассчитывают как полусумму массы масла (или масляного раствора) и массы стабилизатора.

Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм : учебник / И. И. Краснюк [и др.]; под ред. И. И. Краснюка, Г. В. Михайловой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 656 с. : ил. - 656 с. - ISBN 978-5-9704-4703-1. (1)

Вопрос 7

Объем воды для разбавления первичной эмульсии составляет _____ мл

1. 177,5
2. **155**
3. 140
4. 170

Правильный ответ:
2 - 155

ОБОСНОВАНИЕ

М воды (2) = М общ. – (М масла + М стаб. + М воды (1)) = 200 – (20 + 10 + 15) = 155 г; V воды (2) = 155 мл

Воду для разбавления первичной эмульсии рассчитывают как разность массы выписанной эмульсии и массы масла, эмульгатора и воды, предназначенной для получения первичной эмульсии (корпуса).

Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм : учебник / И. И. Краснюк [и др.]; под ред. И. И. Краснюка, Г. В. Михайловой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 656 с. : ил. - 656 с. - ISBN 978-5-9704-4703-1. (1)

Вопрос 8

Этикетка, наклеиваемая на изготовленную лекарственную форму, имеет _____ сигнальный цвет в виде поля

1. розовый
2. **зеленый**
3. оранжевый
4. синий

Правильный ответ:
2 - зеленый

ОБОСНОВАНИЕ

Этикетки имеют на белом фоне следующие сигнальные цвета в виде поля:

а) для внутреннего применения - зеленый цвет

Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм : учебник / И. И. Краснюк, Г. В. Михайлова, Т. В. Денисова, В. И. Скляренко; под ред. И. И. Краснюка, Г. В. Михайловой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 656 с. - ISBN 978-5-9704-7791-5. (1)

Вопрос 9

Этикетка изготовленной эмульсии должна содержать предупредительные надписи

1. «Хранить в прохладном и защищенном от света месте», «Обращаться с осторожностью»
2. **«Хранить в прохладном и защищенном от света месте», «Перед употреблением взбалтывать», «Хранить в недоступном для детей месте»**
3. «Перед употреблением подогреть», «Хранить в недоступном для детей месте»
4. «Хранить в прохладном и защищенном от света месте», «Изготовлено асептически», «Обращаться с осторожностью»

Правильный ответ:
2 - «Хранить в прохладном и защищенном от света месте», «Перед употреблением взбалтывать», «Хранить в недоступном для детей месте»

ОБОСНОВАНИЕ

1) Эмульсии упаковывают во флаконы или банки с широким горлом (для наружного применения). Укупоривают по общим правилам. Оформляют этикетками «Микстура», «Внутреннее» или «Наружное», снабжая предупредительными надписями или дополнительными этикетками: «Сохранять в прохладном месте», «Хранить в защищенном от света месте», «Перед употреблением взбалтывать».

Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм : учебник / И. И. Краснюк [и др.]; под ред. И. И. Краснюка, Г. В. Михайловой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 656 с. : ил. - 656 с. - ISBN 978-5-9704-4703-1. (1)

2) Все этикетки обязательно должны содержать предупредительную надпись «Хранить в недоступном для детей месте».

Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 22 мая 2023 г. N 249н "Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность" (1)

2. Контроль качества

Вопрос 10

Срок хранения эмульсий экстемпорального изготовления с использованием стабилизатора составляет _____ суток

1. 10
2. 1
3. 2
4. **7**

Правильный ответ:
4 - 7

ОБОСНОВАНИЕ

Сроки годности лекарственных препаратов:

ж) для эмульсий, суспензий с использованием стабилизаторов - не более 7 суток, без стабилизаторов - 2 суток;

Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 22 мая 2023 г. N 249н "Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность" (1)

3. Нормативные документы

Вопрос 11

Паспорт письменного контроля должен храниться в течение ____ мес

1. 3
2. 1
3. 12
4. **2**

Правильный ответ:
4 - 2

ОБОСНОВАНИЕ

Паспорта письменного контроля хранятся в течение двух месяцев со дня изготовления лекарственных препаратов.

Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 22 мая 2023 г. N 249н "Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность" (1)

Вопрос 12

Допустимые отклонения в массе и объёме при изготовлении лекарственных препаратов для медицинского применения регламентирует

1. Приказ № 1175н
2. Приказ № 183н
3. Приказ № 309
4. **Государственная фармакопея Российской Федерации**

Правильный ответ:
4 - Государственная фармакопея Российской Федерации

ОБОСНОВАНИЕ

Допустимые отклонения в массе, объеме, концентрации и погрешности при измельчении при изготовлении лекарственных препаратов для медицинского применения представлены в таблицах.

Государственная фармакопея Российской Федерации XV издания

ОФС.1.8.0001 Лекарственные препараты аптечного изготовления (1)

Ситуационная задача 0002

12 вопросов · Фармацевтическая технология · Высшее образование

1. УСЛОВИЕ СИТУАЦИОННОЙ ЗАДАЧИ

1.1. Ситуация

В аптеку поступил рецепт: +
Rp.:Zinci oxydi 10,0 +
Aquae purificatae 100 ml +
Misce. Da. Signa. Для примочек

1. Техпроцесс

Вопрос 1

Суспензии с размером частиц менее 1 мкм можно охарактеризовать как _____ системы

1. **микрогетерогенные**
2. комбинированные
3. коллоидные
4. гомогенные

Правильный ответ:
1 - микрогетерогенные

ОБОСНОВАНИЕ

Суспензия, содержащая диспергированные частицы размером менее 1 мкм, представляет собой микрогетерогенную дисперсную систему.

Государственная фармакопея Российской Федерации XV издания

ОФС.1.4.1.0014 Суспензии (1)

Краснюк, И. И. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм : учебник / И. И. Краснюк [и др.]; под ред. И. И. Краснюка, Г. В. Михайловой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 656 с. : ил. - 656 с. - ISBN 978-5-9704-4703-1. (1)

Вопрос 2

Суспензии изготавливаются методом по

1. объему
2. массе (в концентрации до 3%), объему (в концентрации более 3%)
3. **массе**
4. объему (в концентрации до 3%), массе (в концентрации более 3%)

Правильный ответ:
3 - массе

ОБОСНОВАНИЕ

Суспензии и эмульсии независимо от концентрации изготавливаются по массе.

Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 22 мая 2023 г. N 249н "Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность" (1)

Вопрос 3

При изготовлении суспензии по данному рецепту следует учитывать, что цинка оксид обладает поверхностно- _____ свойствами

1. гидрофобными, нерезко выраженными
2. гидрофобными, резко выраженными
3. **гидрофильными**
4. дифильными

Правильный ответ:
3 - гидрофильными

ОБОСНОВАНИЕ

Гидрофильные вещества хорошо смачиваются водой, краевой угол смачивания меньше 45°; полное смачивание имеет место тогда, когда капля жидкости полностью растекается в тонкую пленку по поверхности твердого вещества. К гидрофильным веществам относят висмута нитрат основной, цинка оксид, крахмал, магния оксид, магния карбонат, кальция карбонат, кальция глицерофосфат, глину белую.

Краснюк, И. И. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм : учебник / И. И. Краснюк [и др.]; под ред. И. И. Краснюка, Г. В. Михайловой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 656 с. : ил. - 656 с. - ISBN 978-5-9704-4703-1. (1)

Вопрос 4

Без введения стабилизатора в аптеке могут быть изготовлены водные суспензии веществ

1. дифильных
2. с резко выраженными гидрофобными свойствами
3. **не растворимых в воде, с выраженными гидрофильными свойствами**
4. с нерезко выраженными гидрофобными свойствами

Правильный ответ:
3 - не растворимых в воде, с выраженными гидрофильными свойствами

ОБОСНОВАНИЕ

Водные суспензии гидрофильных веществ изготавливают в аптеке, как правило, без стабилизатора. Агрегативная и седиментационная устойчивость могут быть обеспечены в этом случае путем соблюдения соответствующих технологических приемов: измельчения нескольких твердых веществ по правилам изготовления порошков, применения расклинивающей жидкости по правилу оптимального диспергирования (1/2 массы измельчаемого вещества - правило Дерягина), применения приема дробного фракционирования (взмучивания) и др.

Краснюк, И. И. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм : учебник / И. И. Краснюк [и др.]; под ред. И. И. Краснюка, Г. В. Михайловой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 656 с. : ил. - 656 с. - ISBN 978-5-9704-4703-1. (1)

2. Контроль качества

Вопрос 5

Обязательной операцией при изготовлении суспензий дисперсионным методом является

1. фильтрование
2. стабилизация
3. прием взмучивания
4. **получение пульпы**

Правильный ответ:
4 - получение пульпы

ОБОСНОВАНИЕ

Изготовление суспензий в ступке путем измельчения порошкообразных нерастворимых лекарственных средств производится по правилам изготовления порошков с последующим диспергированием оптимальным количеством жидкости (в количестве 1/2 от массы измельчаемого лекарственного средства или измельчаемого лекарственного средства и стабилизатора) и разбавлением дисперсионной средой.

Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм : учебник / И. И. Краснюк, Г. В. Михайлова, Т. В. Денисова, В. И. Скляренко; под ред. И. И. Краснюка, Г. В. Михайловой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 656 с. - ISBN 978-5-9704-7791-5. (1)

Вопрос 6

При изготовлении суспензии по рецепту объем воды для образования суспензионной пульпы составляет +__+ мл

1. 100
2. 50
3. 10
4. **5**

Правильный ответ:
4 - 5

ОБОСНОВАНИЕ

V воды (1) = 10 / 2 = 5 (мл) +
Изготовление суспензий в ступке путем измельчения порошкообразных нерастворимых лекарственных средств производится по правилам изготовления порошков с последующим диспергированием оптимальным количеством жидкости (в количестве 1/2 от массы измельчаемого лекарственного средства или измельчаемого лекарственного средства и стабилизатора) и разбавлением дисперсионной средой.

Краснюк, И. И. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм : учебник / И. И. Краснюк [и др.]; под ред. И. И. Краснюка, Г. В. Михайловой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 656 с. : ил. - 656 с. - ISBN 978-5-9704-4703-1. (1)

Вопрос 7

При изготовлении суспензии по рецепту объем воды для разбавления суспензионной пульпы составляет ___ мл

1. 50
2. **95**
3. 90
4. 100

Правильный ответ:
2 - 95

ОБОСНОВАНИЕ

V воды (2) = 100 – 5 = 95 (мл) +
Изготовление суспензий в ступке путем измельчения порошкообразных нерастворимых лекарственных средств производится по правилам изготовления порошков с последующим диспергированием оптимальным количеством жидкости (в количестве 1/2 от массы измельчаемого лекарственного средства или измельчаемого лекарственного средства и стабилизатора) и разбавлением дисперсионной средой.

Краснюк, И. И. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм : учебник / И. И. Краснюк [и др.]; под ред. И. И. Краснюка, Г. В. Михайловой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 656 с. : ил. - 656 с. - ISBN 978-5-9704-4703-1. (1)

Вопрос 8

При отпуске из аптеки суспензии провизор проинформирует пациента о необходимости перед применением лекарственную форму

1. **взбалтывать**
2. фильтровать
3. нагревать
4. охлаждать

Правильный ответ:
1 - взбалтывать

ОБОСНОВАНИЕ

Должна быть предусмотрена предупредительная надпись «Перед употреблением взбалтывать»

Государственная фармакопея Российской Федерации XV издания

ОФС.1.4.1.0014 Суспензии (1)

Вопрос 9

Срок хранения суспензий экстемпорального изготовления, если нет соответствующих указаний в нормативной документации, составляет ____ (в сутках)

1. 7
2. 1
3. **2**
4. 10

Правильный ответ:
3 - 2

ОБОСНОВАНИЕ

Сроки годности лекарственных препаратов:

ж) для эмульсий, суспензий с использованием стабилизаторов - не более 7 суток, без стабилизаторов - 2 суток;

Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 22 мая 2023 г. N 249н "Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность" (1)

Вопрос 10

Оценку качества суспензий проводят по показателю

1. плотности
2. прозрачности
3. **ресуспендируемости**
4. времени диспергирования

Правильный ответ:
3 - ресуспендируемости

ОБОСНОВАНИЕ

Для суспензий, предназначенных для парентерального применения и для приема внутрь, время ресуспендирования должно быть не более 1 мин, для суспензий, предназначенных для применения в форме капель глазных рекомендуемое время ресуспендирования – не более 30 с.

Краснюк, И. И. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм : учебник / И. И. Краснюк [и др.]; под ред. И. И. Краснюка, Г. В. Михайловой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 656 с. : ил. - 656 с. - ISBN 978-5-9704-4703-1. (1)

Вопрос 11

Паспорт письменного контроля должен храниться в течение ____ мес

1. **2**
2. 12
3. 3
4. 1

Правильный ответ:
1 - 2

ОБОСНОВАНИЕ

Паспорта письменного контроля хранятся в течение двух месяцев со дня изготовления лекарственных препаратов.

Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 22 мая 2023 г. N 249н "Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность" (1)

3. Техпроцесс

Вопрос 12

Суспензии не подлежат

1. стабилизации
2. взбалтыванию
3. **фильтрации**
4. стерилизации

Правильный ответ:
3 - фильтрации

ОБОСНОВАНИЕ

Суспензии не подлежат фильтрации.

Государственная фармакопея Российской Федерации XV издания

ОФС.1.8.0003 Нестерильные лекарственные препараты аптечного изготовления в виде жидких лекарственных форм (1)