

**Министерство здравоохранения Украины
Запорожский государственный медицинский университет
Кафедра технологии лекарств**



АПТЕЧНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ЛЕКАРСТВ

СБОРНИК ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

для студентов III курса фармацевтического факультета

Модуль1



Запорожье 2014

Аптечная технология лекарств. Сборник тестовых заданий для студентов 3 курса фармацевтического факультета. Модуль 1

Авторы: проф. Гладышев В.В., доц. Пухальская И.А., доц. Литвиненко Т.Н., асс. Малецкий Н.Н., асс. Лисянская А.П., асс. Романина Д.М.

Под общей редакцией профессора Гладышева В.В.

Рецензенты: доктор фарм. наук, проф. Кныш Е.Г.
доктор фарм. наук, проф. Доля В.С.

Аптечная технология лекарств. Сборник тестовых заданий для студентов 3 курса фармацевтического факультета. Модуль 1. разработан для улучшения уровня подготовки студентов фармацевтического факультета к итоговым и семинарским занятиям по технологии лекарств экстенпорального изготовления. Закрепления полученных знаний и практических навыков. Пособие разработано в соответствии с требованиями приказа МЗ Украины №812 от 17.10.2012 «Про затвердження Правил виробництва (виготовлення) та контролю якості лікарських засобів в аптеках. В программу пособия первого модуля включены разделы по приготовлению твердых, жидких гомогенных и гетерогенных лекарственных форм.

Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры технологии лекарств протокол № 2 от 10.10.2014 г.

Рассмотрено и утверждено на заседании цикловой методической комиссии фармацевтических дисциплин протокол № 2 от 22.10.2014 г.

Утверждено на заседании центрального методического совета Запорожского государственного медицинского университета, протокол № 2 от 27.11.2014 г.

Предисловие

Современное аптечное производство предъявляет высокие требования к профессиональной подготовке специалистов фармацевтического профиля.

В связи с тем, что в последние годы в нашей стране Министерством образования и науки Украины введен лицензионный экзамен, который в форме тестов предусматривает вопросы по АТЛ как специальной базовой дисциплины при подготовке провизора. Ознакомление с тестами поможет студентам в подготовке к лицензионному экзамену.

В сборнике представлено около 500 тестовых заданий по основному теоретическому и практическому материалу, который рекомендован программой для изучения аптечной технологии лекарств студентами фармацевтических вузов и факультетов. В материалах приведены основные вопросы определенных тем. Усвоение рекомендованных тестов поможет студентам в подготовке к лицензионному экзамену по аптечной технологии лекарств.

В сборник включены тестовые задания разных уровней сложности: от самых простых до сложных, по общим и частным вопросам технологии лекарств. Задания рассчитаны на выполнение их студентом со средним уровнем знаний. Каждый тест содержит ситуационную задачу, которую студенту предлагается решить путем выбора одного из трех-пяти ответов. Пособие поможет студенту систематизировать свои знания, подготовиться к сдаче итогового модульного контроля и лицензионного экзамена. Авторы полагают, что данное пособие послужит основой для дальнейшей разработки системы самоконтроля знаний студентов для доступного освоения ими учебного материала и успешной подготовки к лицензионному экзамену.

Глава 1

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ТЕРМИНЫ ТЕХНОЛОГИИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ. ДОЗИРОВАНИЕ В АПТЕЧНОЙ ПРАКТИКЕ

1. В аптеку поступил рецепт. Какое название имеют прописи, предназначенные врачом для определенного больного?
 - А) экстенпоральные;
 - В) официальные;
 - С) мануальные;
 - Д) нестандартные;
 - Е) авторские.
2. Фармацевт готовит порошок с ядовитым лекарственным средством. Какую минимальную навеску ядовитого вещества можно отвесить на ручных односторонних весах?
 - А) 0,05 г;
 - В) 0,1 г;
 - С) 0,02 г;
 - Д) 0,01 г;
 - Е) 0,03 г.
3. Фармацевт готовит капли. Какую мерную посуду он должен использовать для точного отмеривания от 1 до 10 мл?
 - А) мерный пальчик;
 - В) мерный цилиндр;
 - С) мерную колбу;
 - Д) мерный стакан;
 - Е) стандартный каплемер.
4. В рецепте прописано лекарственное вещество в сантиграммах. Какая навеска соответствует одному сантиграмму?

- A) 0,01 г;
- B) 0,1 г;
- C) 1,0 г;
- D) 0,001 г;
- E) 0,0001 г.

5. Провизор принял рецепт и отпустил лекарственный препарат с наркотическим лекарственным средством. Выберите срок хранения в аптеке такого рецепта:

- A) 5 лет;
- B) 3 года;
- C) 1 год;
- D) 2 года;
- E) 2 мес.

6. В рецепте прописано лекарственное вещество в дециграммах. Какая навеска соответствует одному дециграмму?

- A) 0,1 г;
- B) 1,0 г;
- C) 0,01 г;
- D) 0,001 г;
- E) 0,0001 г.

7. В аптеку поступил рецепт на недозированную лекарственную форму. Какая из данных лекарственных форм не является дозированной?

- A) раствор для полоскания;
- B) суппозитории;
- C) таблетки;
- D) пилюли;
- E) капсулы.

8. Фармацевт приготовил лекарственный препарат. Какая тара предназначена для отпуска его больному?

- A) рецептурная;

- В) стационарная;
 - С) материальная;
 - Д) фасовочная.
9. В аптеку поступили со склада штангласы с узким горлом — «воротничком». Для хранения каких лекарственных средств они предназначены?
- А) водных и спиртовых растворов;
 - В) сыпучих средств;
 - С) мазевых основ;
 - Д) суппозиторных основ;
 - Е) густых экстрактов.
10. Фармацевт готовит рабочее место. Какое средство необходимо использовать для санитарной обработки поверхности стола?
- А) раствор хлорамина Б;
 - В) спирто-эфирную смесь;
 - С) раствор калия перманганата;
 - Д) раствор натрия гидрокарбоната;
 - Е) суспензию горчичного порошка.
11. Студент начинает обучение в фармацевтическом вузе. Укажите название науки о лекарствах:
- А) лекарствоведение;
 - В) фармакология;
 - С) фармация;
 - Д) токсикология;
 - Е) фармакогнозия.
12. Фармацевт осуществляет фасовку порошков. Укажите минимальную массу гири, которая имеется в комплекте разновеса:
- А) 0,01 г;
 - В) 0,05 г;
 - С) 0,2 г;
 - Д) 0,02 г;

Е) 0,0015 г.

13. Фармацевту необходимо приготовить лекарственный препарат. Укажите, какие ручные весы используются в аптеке:

А) ВР-5;

В) ВР- 200;

С) ВР-50;

Д) ВР-10;

Е) ВР-500.

14. В аптеку поступил рецепт на лекарственный препарат. Укажите составляющую часть рецепта, которую заполняют на русском или национальном языке:

А) Signature;

В) Subscriptio;

С) Invocatio;

Д) Designatio materiарum;

Е) Praescriptio.

15. Фармацевт приготовил лекарственный препарат. Какой этикетки для оформления лекарственных препаратов не существует?

А) «Суппозитории»;

В) «Порошки»;

С) «Микстура»;

Д) «Капли»;

Е) «Мазь».

16. В аптеку поступили различные ручные весы. Какую минимальную навеску можно отвесить на ВР-1?

А) 0,02 г;

В) 0,1 г;

С) 0,05 г;

Д) 0,03 г;

Е) 1,0 г.

17. В рецепте прописано 0,5 мл настойки валерианы. Что должен использовать фармацевт для дозирования жидкости в количестве до 1 мл?
- А) откалиброванную глазную пипетку;
 - В) ручные весы;
 - С) мерный цилиндр;
 - Д) мерный пальчик;
 - Е) мерную колбу.
18. Санитарно-бактериологическая лаборатория отбирает пробы в аптеке. Назовите периодичность проведения бактериологического контроля:
- А) не менее 2 раз в квартал;
 - В) 1 раз в 2 мес;
 - С) ежемесячно;
 - Д) 2 раза в год;
 - Е) ежегодно.
19. Фармацевт оценивает метрологические характеристики весов. Что такое чувствительность весов?
- А) способность весов показывать минимальное изменение нагрузки в момент равновесия;
 - В) способность весов давать совпадающие значения массы взвешиваемого тела и разновеса;
 - С) способность весов возвращаться в равновесное состояние;
 - Д) способность весов показывать одни и те же результаты при многократных определениях массы тела.
20. Фармацевт калибрует нестандартный каплемер для воды очищенной. Сколько капель воды содержится в 1 мл?
- А) 20;
 - В) 10;
 - С) 15;
 - Д) 25;
 - Е) 30.

21. Фармацевту необходимо отвесить лекарственное средство. Весы какого класса точности используются в условиях аптек для этих целей?
- А) технические 2-го класса;
 - В) метрологические;
 - С) технические 3-го класса;
 - Д) технические 1-го класса;
 - Е) аналитические 1-го класса.
22. Фармацевту необходимо оценить метрологические характеристики весов. Какая характеристика не является метрологической?
- А) стабильность;
 - В) устойчивость;
 - С) чувствительность;
 - Д) постоянство показаний;
 - Е) точность.
23. Фармацевту необходимо отвесить 4,0 г глюкозы. Какие весы он выберет для взвешивания?
- А) ВР-5;
 - В) ВР-100;
 - С) ВР-20;
 - Д) ВКТ-500;
 - Е) ВР-1.
24. Для взвешивания лекарственных средств пользуются эталоном массы — гирями. Разновес какой массы не существует в аптечной практике?
- А) 3,0 г;
 - В) 0,100 г;
 - С) 200,0 г;
 - Д) 10,0 г;
 - Е) 0,050 г.

25. Фармацевт готовит рабочее место, оборудование, посуду, вспомогательные материалы. Какое средство он должен использовать для санитарной обработки чашек весов?
- А) спирто-эфирную смесь;
 - В) раствор хлорамина Б;
 - С) 3 % -ный раствор перекиси водорода;
 - Д) суспензию горчицы;
 - Е) раствор натрия гидрокарбоната.
26. В аптеку поступила различная мерная посуда. Укажите мерную посуду, которая калибруется на вливание:
- А) мерная колба;
 - В) мерный цилиндр;
 - С) глазная пипетка;
 - Д) мензурка;
 - Е) аптечная пипетка.
27. Фармацевту необходимо отмерить 10 капель настойки красавки с помощью нестандартного каплемера. Какой коэффициент ему необходимо использовать?
- А) коэффициент поправки (пересчета);
 - В) коэффициент замещения;
 - С) коэффициент увеличения объема;
 - Д) коэффициент водопоглощения;
 - Е) коэффициент расходный.
28. Больному прописана микстура, дозируемая десертными ложками. Укажите вместимость десертной ложки:
- А) 10 мл;
 - В) 5 мл;
 - С) 15 мл;
 - Д) 20 мл;
 - Е) 25 мл.

29. Фармацевту необходимо провести фасовку порошка кислоты аскорбиновой. Какое минимальное ее количество возможно взвесить на ВР-1?
- А) 0,02 г;
 - В) 0,05 г;
 - С) 0,01 г;
 - Д) 0,1 г;
 - Е) 0,2 г.
30. Фармацевт проводит фасовку порошка натрия хлорида с помощью ВР-20. При взвешивании какого количества вещества относительная ошибка взвешивания будет наибольшей?
- А) 1,0 г;
 - В) 5,0 г;
 - С) 15,0 г;
 - Д) 2,0 г;
 - Е) 4,0 г.
31. Фармацевт оценивает метрологическую характеристику весов. Укажите, от какой характеристики зависит относительная ошибка взвешивания на аптечных весах:
- А) относительной чувствительности;
 - В) абсолютной чувствительности;
 - С) точности;
 - Д) постоянства показаний;
 - Е) устойчивости.
32. Фармацевт отвешивает сухое лекарственное средство. В каком случае при взвешивании может быть получена наименьшая относительная ошибка?
- А) когда навеска близка к наибольшей нагрузке;
 - В) когда навеска близка к наименьшей нагрузке;
 - С) когда навеска равна 1/10 максимальной нагрузки.
33. Больному прописана микстура, дозируемая столовыми ложками. Укажите вместимость столовой ложки:

- A) 15 мл;
- B) 5 мл;
- C) 10 мл;
- D) 20 мл;
- E) 12 мл.

34. Фармацевту необходимо откалибровать нестандартный каплемер. Какого способа калибровки не существует?

- A) массо-объемного;
- B) по массе;
- C) по объему.

35. Ребенку прописана микстура, дозируемая чайными ложками. Укажите вместимость чайной ложки:

- A) 5 мл;
- B) 10 мл;
- C) 15 мл;
- D) 20 мл;
- E) 12 мл.

36. Метролог проверяет метрологические характеристики весов. Какой фактор не влияет на устойчивость весов?

- A) величина навески;
- B) масса коромысла;
- C) длина плеча коромысла;
- D) величина трения между призмами;
- E) расположение центра тяжести коромысла.

37. Фармацевту необходимо отмерить 5 мл настойки ландыша. Как определяют уровень таких жидкостей в мерной посуде?

- A) по верхнему мениску на уровне глаз;
- B) по середине менисков;
- C) по нижнему мениску на уровне глаз.

38. Фармацевту необходимо произвести дозирование жидкости, выписанной в рецепте в количестве 0,5 г. Как осуществить дозирование?
- А) каплями;
 - В) по объему;
 - С) по массе.
39. Фармацевт готовит лекарственный препарат по рецепту. Какое вещество следует дозировать по объему?
- А) настойку перца стручкового;
 - В) масло персиковое;
 - С) глицерин;
 - Д) густой экстракт красавки;
 - Е) ихтиол.
40. В аптеке готовят экстенпоральные лекарственные препараты. Какие средства не используются для их укупоривания?
- А) притертые (стеклянные) пробки;
 - В) крышки пластмассовые;
 - С) пробки резиновые;
 - Д) крышки навинчиваемые;
 - Е) крышки металлические.

Глава 2
ПОРОШКИ

1. Фармацевт готовит порошки с трудноизмельчаемым веществом. Укажите, какое вещество измельчают с летучей жидкостью:
 - A) камфору;
 - B) магния оксид;
 - C) цинка сульфат;
 - D) меди сульфат;
 - E) глюкозу.

2. Фармацевт приготовил порошки по прописи, содержащей экстракт красавки 0,015 г на одну дозу. Укажите, сколько необходимо отвесить сухого экстракта на десять доз:
 - A) 0,3 г;
 - B) 0,15 г;
 - C) 0,5 г;
 - D) 0,03 г;
 - E) 0,015 г.

3. Фармацевт приготовил порошки, содержащие платифиллина гидротартрат 0,05 г на все дозы. Использовал ли он тритурацию?
 - A) не использовал;
 - B) использовал в соотношении 1 : 10;
 - C) использовал в соотношении 1 : 100;
 - D) приготовил порошки в двойном количестве;
 - E) порошки, содержащие 0,05 г ядовитого вещества, не готовят.

4. В аптеку поступил рецепт на порошки с камфорой без указания врача на вид упаковки. Укажите капсулы, используемые для отпуска препарата:
 - A) пергаментные;
 - B) целлофановые;

С) парафинированные;

Д) вощенные;

Е) простые.

5. Фармацевт приготовил 10 порошков, содержащих атропина сульфат в количестве 0,00005 г на одну дозу. Какую тритурацию он использовал?

А) 1 : 100;

В) 1 : 10;

С) 1 : 1000;

Д) 1 : 50;

Е) 1 : 20.

6. Провизору необходимо приготовить 5,0 г тритурации атропина сульфата (1:100). Укажите количества ядовитого вещества и молочного сахара, которые необходимо взять:

А) 0,05 : 4,95;

В) 1,0 : 4,0;

С) 0,1 : 4,9;

Д) 0,5 : 4,5;

Е) 0,01 : 4,99.

7. Фармацевту необходимо приготовить порошки по следующей прописи:

Rp.: Camphorae 0,1

Glucosi 0,25

M. f. pulv.

D. t. d. N. 10

S. По 1 порошку 3 раза в день.

Укажите оптимальный вариант технологии:

А) затереть ступку глюкозой, высыпать на капсулу, измельчить в присутствии спирта камфору, смешать;

В) в ступку отвесить камфору, прибавить глюкозу, смешать;

С) затереть ступку глюкозой, высыпать на капсулу, измельчить камфору, смешать;

Д) камфору поместить между слоями глюкозы, смешать;

Е) измельчить в ступке глюкозу со спиртом, прибавить камфору, смешать.

8. Провизор приготовил 10,0 г тритурации этилморфина гидрохлорида (1 : 100).

Какое количество ядовитого вещества и наполнителя он взял?

А) 0,1 г этилморфина г/х и 9,90 г сахара;

В) 0,01 г этилморфина г/х и 9,99 г сахара;

С) 0,1 г этилморфина г/х и 10,0 г сахара;

Д) 0,05 г этилморфина г/х и 9,95 г сахара;

Е) 1,0 г этилморфина г/х и 9,0 г сахара.

9. Фармацевту нужно отвесить лекарственное вещество общего списка — глюкозу. Какое минимальное количество глюкозы можно отвесить на ручных однограммовых весах?

А) 0,02 г;

В) 0,01 г;

С) 0,03 г;

Д) 0,04 г;

Е) 0,05 г.

10. В рецепте выписано 0,0001 г атропина сульфата. Укажите количество тритурации атропина сульфата (1 : 100), необходимое для приготовления 10 порошков:

А) 0,10 г;

В) 0,20 г;

С) 0,50 г;

Д) 0,01 г;

Е) 0,02 г.

11. Провизор приготовил тритурацию платифиллина гидротартрата (1 : 10).

Укажите оптимальный наполнитель для приготовления тритурации:

А) сахар молочный;

В) сахар-рафинад;

С) крахмал кукурузный;

D) крахмал рисовый;

E) маннит.

12. Фармацевт приготовил лекарственный препарат по следующей прописи:

Rp.: Magnesii oxydi

Natrii hydrocarbonatis ana 0,2

M. f. pulv. D. t. d. N. 12

S. По 1 порошку 3 раза в день.

Укажите оптимальный вариант технологии:

A) измельчил натрия гидрокарбонат, добавил магния оксид, смешал;

B) измельчил магния оксид, добавил натрия гидрокарбонат, смешал;

C) измельчил натрия гидрокарбонат со спиртом, добавил магния оксид, смешал;

D) измельчил часть магния оксида, добавил натрия гидрокарбонат, затем остаток магния оксида, смешал;

E) измельчил магния оксид со спиртом, добавил натрия гидрокарбонат, смешал.

13. Фармацевт готовит порошки с платифиллина гидротартратом. Укажите минимальную навеску ядовитого вещества, которую он может отвесить на ручных однограммовых весах:

A) 0,05 г;

B) 0,02 г;

C) 0,03 г;

D) 0,1 г;

E) 0,15 г.

14. Провизор приготовил 20,0 г тритурации атропина сульфата (1 : 100). Укажите количество ядовитого вещества и наполнителя:

A) 0,20 и 19,8 г;

B) 0,02 и 19,98 г;

C) 0,1 и 19,0 г;

D) 2,0 и 18,0 г;

Е) 0,20 и 20,0 г.

15. Фармацевт приготовил лекарственный препарат по такой прописи:

Rp.: Papaverini hydrochloridi 0,01

Sacchari 0,25

M. f. pulv. D. t. d. N. 10.

S. По 1 порошку 3 раза в день.

Рассчитайте массу одного порошка:

А) 0,26 г;

В) 0,23 г;

С) 0,22 г;

Д) 0,28 г;

Е) 0,25 г.

16. Фармацевт приготовил порошки, содержащие 0,02 г экстракта белладонны на одну дозу. Какое количество сухого экстракта (1:2) белладонны отвесил фармацевт для приготовления 10 порошков?

А) 0,4 г;

В) 0,6 г;

С) 0,5 г;

Д) 0,8 г;

Е) 0,2 г.

17. В аптеке готовят тритурацию скополамина гидробромида. Какое вспомогательное вещество нужно использовать для приготовления тритурации?

А) сахар молочный;

В) сахарозу;

С) глюкозу;

Д) крахмал;

Е) тальк.

18. В аптеках готовят тритурации ядовитых и сильнодействующих веществ. В каких соотношениях их можно приготовить?

А) 1 : 10 и 1 : 100;

В) только 1 : 10;

С) 1 : 1000;

Д) 1 : 500;

Е) только 1 : 100.

19. Фармацевт приготовил порошки, содержащие по 0,015 г экстракта белладонны. Какое количество сухого экстракта (1 : 2) белладонны должен ответить фармацевт для приготовления 10 порошков?

А) 0,3 г;

В) 0,6 г;

С) 0,4 г;

Д) 0,2 г;

Е) 0,15 г.

20. Фармацевту нужно приготовить присыпку, содержащую ментол. Как должен фармацевт достичь нужной степени измельчения ментола?

А) растереть со спиртом;

В) растереть с глицерином;

С) растереть с водой очищенной;

Д) растереть с тальком;

Е) растереть с хлороформом.

21. Фармацевт готовит порошки с рибофлавином (В₂). Как должен фармацевт добавлять рибофлавин к порошковой смеси?

А) использовать метод «трех слоев»;

В) использовать предварительно просеянный рибофлавин;

С) использовать принцип смешивания «от меньшего к большему»;

Д) использовать принцип смешивания «от большего к меньшему»;

Е) рибофлавин вносить поверх приготовленной смеси порошков.

22. Провизор приготовил 10,0 г тритурации атропина сульфата (1 : 100). Укажите, какое количество атропина сульфата и наполнителя он взял:

А) 0,1 и 9,9 г;

В) 1,0 и 9,0 г;

С) 0,01 и 9,99 г;

Д) 0,1 и 99,9 г;

Е) 0,01 и 0,9 г.

23. Фармацевт приготовил порошки с красящим веществом. Какой оптимальный вариант технологии порошков он выбрал?

А) поместил между слоями неокрашенного вещества;

В) добавил в последнюю очередь;

С) добавил в первую очередь;

Д) измельчил со спиртом и смешал с другими ингредиентами;

Е) смешал со спирто-водно-глицериновой смесью.

24. Фармацевт готовит 10 порошков, которые содержат 0,2 г дибазола на один порошок. Укажите весы, которые необходимо использовать для отвешивания такого количества вещества:

А) ручные пятиграммовые;

В) ручные однограммовые;

С) ручные двадцатиграммовые;

Д) ручные стограммовые;

Е) технические килограммовые.

25. При приготовлении присыпки фармацевт измельчил вещество со спиртом.

Укажите трудно измельчаемое вещество:

А) стрептоцид;

В) меди сульфат;

С) сахар;

Д) кодеин;

Е) глюкоза.

26. Фармацевт приготовил порошки с веществом в отдельной ступке, на отдельном рабочем месте, используя метод «трех слоев». Укажите вещество, для которого характерна такая технология:

А) метиленовый синий;

В) сера;

- С) глюкоза;
- Д) протаргол;
- Е) меди сульфат.

27. Это вещество имеет желтый цвет, но в отличие от красящих веществ не оставляет окрашенного следа на фильтровальной бумаге, на ступке и пестике; порошки с ним готовят по общим правилам. Укажите это вещество:

- А) сера;
- В) этакридина лактат;
- С) рибофлавин;
- Д) акрихин;
- Е) фурацилин.

28. Фармацевт приготовил порошки по прописи:

Rp.: Acidi ascorbinici 0,1

Glucosi 0,2

M. f. pulv. D. t. d. N. 10

S. По 1 порошку 3 раза в день.

Укажите массу одного порошка:

- А) 0,3 г;
- В) 0,1 г;
- С) 0,2 г;
- Д) 3,0 г;
- Е) 1,0 г.

29. Фармацевт приготовил порошки, в состав которых входит стрептоцид. Укажите правильный способ введения стрептоцида:

- А) растирают в первую очередь со спиртом;
- В) добавляют в виде тритурации;
- С) используют метод «трехслойности»;
- Д) добавляют в конце и перемешивают до однородности;
- Е) добавляют в первую очередь, при растирании с глицерином.

30. Фармацевт готовит порошки с папаверина гидрохлоридом. Укажите ручные весы для отвешивания 0,05 г вещества:
- A) ВР-1;
 - B) ВР-5;
 - C) ВР-20;
 - D) ВР-10;
 - E) ВР-2.
31. В аптеку поступил рецепт, в котором прописан скополамина гидробромид по 0,0002 г на 1 порошок. Сколько тритурации 1 : 100 необходимо взять для приготовления 10 порошков?
- A) 0,2 г;
 - B) 0,04 г;
 - C) 4,0 г;
 - D) 0,4 г;
 - E) 2,0 г.
32. В аптеку поступил рецепт на приготовление порошков с указанием врача отпустить порошки в желатиновых капсулах. Укажите, какое вещество входит в состав этих порошков:
- A) этакридина лактат;
 - B) магния оксид;
 - C) стрептоцид;
 - D) димедрол;
 - E) глюкоза.
33. При приготовлении порошков в условиях аптек учитывают физико-химические свойства отдельных ингредиентов. Укажите, какое лекарственное вещество смешивают с порошковой массой без дополнительного измельчения:
- A) крахмал;
 - B) камфору;
 - C) ментол;

D) кислоту салициловую;

E) стрептоцид.

34. В аптеке фармацевт готовит тритурацию атропина сульфата. Какой компонент необходимо использовать для приготовления тритурации атропина сульфата?

A) лактозу;

B) сахарозу;

C) глюкозу;

D) крахмал;

E) тальк.

35. Среди твердых лекарственных форм, которые готовят в аптеках, значительное количество составляют порошки. Какая последовательность операций технологического процесса приготовления сложных порошков наиболее полная?

A) измельчение, смешивание, просеивание, дозирование, упаковка;

B) измельчение, просеивание, дозирование, упаковка;

C) растворение, перемешивание, просеивание, дозирование, упаковка;

D) дозирование, растворение, оформление к отпуску;

E) дозирование, смешивание, оформление к отпуску.

36. Фармацевт приготовил сложные порошки с веществами, прописанными в разных количествах. Укажите правильную последовательность приготовления, которая обеспечивает однородность смешивания:

A) затирают поры ступки веществом, прописанным в большем количестве, часть выбирают, затем прибавляют лекарственные вещества от «меньшего к большему»;

B) затирают поры ступки сильнодействующим веществом, потом прибавляют лекарственные вещества от «меньшего к большему»;

C) затирают поры ступки веществом, прописанным в меньшем количестве, потом прибавляют лекарственные вещества от «меньшего к большему»;

- Д) затирают поры ступки веществом, прописанным в меньшем количестве, потом смешивают ингредиенты в порядке их прописывания в рецепте;
- Е) затирают поры ступки ядовитым веществом, потом смешивают с веществами общего списка.
37. Для приготовления порошков иногда используют раствор густого экстракта красавки. Укажите компоненты для его приготовления:
- А) 60 частей воды, 30 частей глицерина, 10 частей спирта этилового;
- В) 60 частей воды, 30 частей спирта этилового, 10 частей глицерина;
- С) 60 частей спирта этилового, 30 частей воды, 10 частей глицерина;
- Д) 60 частей спирта этилового, 30 частей глицерина, 10 частей воды;
- Е) 60 частей глицерина, 30 частей воды, 10 частей спирта этилового.
38. Фармацевт готовит порошки с камфорой. К какой группе веществ относится камфора?
- А) трудноизмельчаемых;
- В) наркотических;
- С) сильнодействующих;
- Д) красящих;
- Е) легко распыляющихся.
39. Фармацевту необходимо приготовить порошки с ментолом. Как должен фармацевт измельчить ментол, чтобы достичь нужной степени измельчения?
- А) растереть со спиртом или с эфиром;
- В) растереть с глицерином или с хлороформом;
- С) растереть с водой очищенной;
- Д) растереть с другими компонентами прописи;
- Е) растереть с сахаром.
40. Фармацевт готовит порошок с трудно измельчаемым веществом. Укажите, какое вещество измельчают в присутствии вспомогательной жидкости:
- А) тимол;
- В) магния оксид;

С) цинка сульфат;

Д) меди сульфат;

Е) глюкозу.

41. Фармацевт приготовил порошки по прописи:

Rp.: Osarsoli 2,5

Glucosi 10,0

Acidi borici 1,0

M. f. pulv. Div. in p. aeq. N. 10

S. Присыпка

Укажите массу одного порошка:

А) 1,35 г;

В) 13,5 г;

С) 0,135 г;

Д) 10,35 г;

Е) 1,26 г.

42. Фармацевт приготовил лекарственный препарат по следующей прописи:

Rp.: Extr. Belladonnae 0,01

Papaverini hydrochloridi 0,02 Sacchari 0,2

M. f. pulv. D. t. d. N. 10

S. По 1 порошку 3 раза в день.

Укажите количество сухого экстракта белладонны (1 : 2) для приготовления порошков:

А) 0,2 г;

В) 0,01 г;

С) 0,02 г;

Д) 0,1 г;

Е) 0,5 г.

43. В аптеке готовят тритурацию атропина сульфата. Какой компонент нужно использовать для приготовления тритурации, кроме ядовитого вещества?

- А) сахар молочный;
- В) сахарозу;
- С) глюкозу;
- Д) крахмал;
- Е) тальк.

44. Провизор приготовил 20,0 г тритурации скополамина гидробромида (1 : 100). Рассчитайте необходимое количество ядовитого вещества и наполнителя:

- А) 0,20 и 19,80 г;
- В) 2,00 и 18,00 г;
- С) 0,02 и 19,98 г;
- Д) 20,0 и 0,20 г;
- Е) 1,00 и 19,00 г.

45. Фармацевт приготовил порошки по нижеприведенной прописи:

Rp.: Atropini sulfatis 0,0003
Ephedrini hydrochloridi 0,05 Teophyllini 0,1
M. f. pulv. D. t. d. N. 10
S. По 1 порошку 3 раза в день.

Укажите навеску одного порошка:

- А) 0,18 г;
- В) 0,15 г;
- С) 0,20 г;
- Д) 1,8 г;
- Е) 1,5 г.

46. Укажите необходимое количество экстракта красавки сухого (1:2) для приготовления порошков по данной прописи:

Rp.: Extracti Belladonnae 0,015
Natrii hydrocarbonatis 0,25
Phenylii salicylates 0,15
M. f. pulv. D. t. d. N. 10

S. По 1 порошку 3 раза в день

- A) 0,30 г;
- B) 0,15 г;
- C) 1,50 г;
- D) 0,07 г;
- E) 0,41 г.

47. В аптеку поступил рецепт на порошки с пахучим веществом без указания врача на вид упаковки. Укажите капсулы, используемые фармацевтом для отпуска препарата:

- A) пергаментные;
- B) простые;
- C) парафинированные;
- D) вощеные;
- E) глютоидные.

48. Фармацевт приготовил порошки, используя тритурацию платифиллина гидротартрата (1 : 10):

Rp.: *Platyphyllini hydrotartratis* 0,002

Papaverini hydrochloridi 0,02

Acidi ascorbinici 0,05

Glucosi 0,2

M. f. pulv. D. t. d. N. 10

S. По 1 порошку 3 раза в день.

Чему равна навеска одного порошка?

- A) 0,29 г;
- B) 0,27 г;
- C) 0,272 г;
- D) 0,30 г;
- E) 0,25 г.

49. Провизор приготовил 10,0 г тритурации атропина сульфата (1 : 100). Какое количество ядовитого вещества и наполнителя он взял?

- A) 0,1 и 9,9 г;
- B) 1,0 и 9,0 г;
- C) 0,01 и 9,99 г;
- D) 1,0 и 10,0 г;
- E) 0,01 и 9,9 г.

50. Провизор-технолог приготовил 5,0 г тритурации платифиллина гидротартрата (1 : 10). Какое количество ядовитого вещества и наполнителя он взял?

- A) 0,5 и 4,5 г;
- B) 0,05 и 5,0 г;
- C) 0,1 и 4,9 г;
- D) 4,0 и 5,0 г;
- E) 0,01 и 4,99 г.

51. Фармацевт рассчитал навеску порошка при использовании тритурации атропина сульфата (1 : 100):

Rp.: Atropini sulfatis 0,0005 Sacchari 0,3

M. f. pulv. D. t. d. N. 10

S. По 1 порошку 3 раза в день.

Чему она равна?

- A) 0,25 г;
- B) 0,303 г;
- C) 0,33 г;
- D) 0,27 г;
- E) 0,03 г.

52. Рассчитайте соотношение тритурации атропина сульфата, которую необходимо использовать для приготовления 10 порошков, содержащих 0,0001 г атропина сульфата и 0,2 г сахара:

- A) 1 : 100;
- B) 1 : 10;
- C) 1 : 100;
- D) 1 : 10;

Е) 1 : 100.

53. В аптеках для приготовления тритурации используют молочный сахар (лактозу). В чем преимущество его как наполнителя?

А) негигроскопичность, плотность;

В) химическая индифферентность;

С) нетоксичность;

Д) сладкий вкус;

Е) белый цвет.

54. Какое количество экстракта красавки сухого (1:2) фармацевту необходимо взять для приготовления порошков по данной прописи?

Rp.: Extracti Belladonnae 0,015

Dimedroli 0,05

Glucosi 0,2

M. f. pulv. D. t. d. N. 10

S. По 1 порошку 3 раза в день

А) 0,30 г;

В) 0,15 г;

С) 0,20 г;

Д) 0,35 г;

Е) 0,45 г.

55. Какое количество тритурации атропина сульфата (1 :100)взял фармацевт для приготовления порошков?

Rp.: Atropini sulfatis 0,0003

Anaesthesini

Analгинi ana 0,3

M. f. pulv. D. t. d. N. 10

S. По 1 порошку 3 раза в день

А) 0,30 г;

В) 0,05 г;

С) 0,35 г;

- D) 0,45 г;
- E) 0,035 г.

56. В аптеку поступил рецепт на порошки, в состав которых входит ядовитое вещество. Укажите оформление к отпуску этого препарата:

- A) номер рецепта, сигнатура; «Беречь от детей»; «Обращаться с осторожностью»; опечатывание;
- B) сигнатура; опечатывание, «Яд»; «Обращаться с осторожностью »;
- C) номер рецепта, «Внутреннее» с надписью «П» (порошки); «Беречь от детей»;
- D) «Яд», «Обращаться с осторожностью», «Внутреннее»;
- E) номер рецепта, «Внутреннее» с надписью «П» (порошки); «Беречь от детей»; опечатывание.

57. В аптеку поступил рецепт, в котором была превышена разовая доза кодеина фосфата, без соответствующего оформления. Как должен поступить провизор?

- A) отпустить 1/2 в. р. д. с учетом количества доз;
- B) отпустить выписанную дозу;
- C) отпустить суточную дозу;
- D) отпустить высшую разовую дозу;
- E) отпустить высшую разовую дозу, умноженную на количество порошков.

58. Для получения раствора густого экстракта его растворяют в смеси:

- A) спирт — вода — глицерин;
- B) вода — спирт — хлороформ;
- C) эфир — вода — глицерин;
- D) спирт — эфир — глицерин;
- E) хлороформ — эфир — вода.

59. Фармацевт готовит порошки, содержащие атропина сульфат в количестве 0,0003 г на одну дозу. Какое количество тритурации 1 : 100 он должен взять для приготовления 10 порошков?

- A) 0,3 г;

- В) 0,03 г;
- С) 3,0 г;
- Д) 0,003 г;
- Е) 0,33 г.

61. Провизор-технолог приготовил 20,0 г тритурации платифиллина гидротартрата 1 : 10. Какое количество ядовитого вещества и наполнителя он взял?

- А) 2,0 и 18,0 г;
- В) 0,2 и 19,8 г;
- С) 0,02 и 19,98 г;
- Д) 2,0 и 20,0 г;
- Е) 0,2 и 18,0 г.

61. Рассчитайте соотношение и количество тритурации атропина сульфата, которую необходимо использовать для приготовления 10 порошков, содержащих 0,0001 г атропина сульфата и 0,2 г сахара:

- А) 1 : 100 и 0,1 г;
- В) 1 : 10 и 0,1 г;
- С) 1 : 100 и 0,01 г;
- Д) 1 : 10 и 0,01 г;
- Е) 1 : 100 и 1,0 г.

Глава 3
ЖИДКИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ФОРМЫ

1. Концентрированные растворы готовят в аптеке в массо-объемной концентрации. Укажите, что подразумевается под обозначением концентрации раствора 1 : 10:
 - А) 1,0 г вещества и растворителя до получения 10 мл раствора;
 - В) 1,0 г вещества и 10 мл растворителя;
 - С) 1,0 г вещества и 1 мл растворителя;
 - Д) 1,0 г вещества и 10 г растворителя;
 - Е) 1,0 г вещества и 9 мл растворителя.
2. Для улучшения растворимости йода в воде очищенной необходимо:
 - А) растворять йод в насыщенном растворе калия йодида;
 - В) растворять в кипящей воде;
 - С) растирать йод в тонкий порошок;
 - Д) диспергировать с глицерином;
 - Е) измельчать йод со спиртом.
3. Фармацевт приготовил 100 мл 20 %-ного раствора магния сульфата. Укажите объем воды, необходимый для его приготовления ($K_{УО} = 0,5$ мл/г):
 - А) 90 мл;
 - В) 100 мл;
 - С) 94,5 мл;
 - Д) 92 мл;
 - Е) 91 мл.
4. Для приготовления раствора фурацилина (1 : 5000) 500 мл фармацевту необходимо взвесить фурацилина:
 - А) 0,1 г;
 - В) 0,02 г;
 - С) 0,04 г;

D) 0,05 г;

E) 0,5 г.

5. При приготовлении 100 мл 10 %-ного раствора жидкости Бурова необходимо отмерить стандартного раствора алюминия ацетата основного:

A) 10 мл;

B) 25 мл;

C) 12,5 мл;

D) 30 мл;

E) 50 мл.

6. Фармацевт приготовил 100 мл 20 %-ного раствора формалина. Укажите необходимое количество стандартного раствора формальдегида:

A) 20 мл;

B) 60 мл;

C) 10 мл;

D) 80 мл;

E) 40 мл.

7. Для приготовления 100 мл 3 %-ного раствора перекиси водорода необходимо взять 30 %-ного пергидроля:

A) 10,0 г;

B) 20,0 г;

C) 0,3 г;

D) 30,0 г;

E) 3,0 г.

8. Фармацевт приготовил раствор этакридина лактата. Укажите особенность растворения вещества:

A) растворение в воде горячей;

B) растворение в воде свежеперегнанной;

C) растворение в воде холодной;

D) растирание в ступке с водой;

E) растворение в растворе калия йодида.

9. В аптеку поступил рецепт по прописи:

Rp.: Spiritus aethylici 20 ml

Resorcini 0,2

M. D. S. Для протираания кожи

Выберите оптимальную технологию:

- A) вещество отвешивают во флакон для отпуска и отмеривают спирт этиловый;
- B) в подставку отмеривают растворитель, отвешивают вещество;
- C) во флакон для отпуска отмеривают спирт этиловый и отвешивают кислоту салициловую;
- D) в подставку отвешивают вещество и отмеривают растворитель;
- E) вещество измельчают в ступке, добавляют растворитель.

10. Фармацевт приготовил раствор по нижеприведенной прописи:

Rp.: Sol. Formalini 30 % 100 ml

D. S. Для дезинфекции обуви.

Укажите количество воды и стандартной фармакопейной жидкости:

- A) 70 мл и 30 мл;
- B) 30 мл и 100 мл;
- C) 20 мл и 80 мл;
- D) 60 мл и 40 мл;
- E) 67 мл и 33 мл.

11. В аптеку поступил рецепт на спиртовой раствор:

Rp.: Acidi salicylici 0,3

Spiritus aethylici 30 ml

M. D. S. Протирать ступни ног.

Какой концентрации спирт этиловый необходимо использовать?

- A) 70%-ный;
- B) 33 %-ный;
- C) 95 % -ный;
- D) 60 % -ный;

Е) 80 %-ный.

12. Фармацевт приготовил капли по прописи:

Rp.: Tincturae Belladonnae 5 ml
Tincturae Valerianae
Tincturae Leonuri
Tincturae Convallariae ana 10 ml
M. D. S. По 30 капель 3 раза в день

Какую настойку необходимо добавить во флакон первой?

- А) настойку белладонны;
 - В) настойку пустырника;
 - С) настойку ландыша;
 - Д) настойку валерианы;
 - Е) смесь настоек.
13. Больному необходимо приготовить раствор калия перманганата. Какой растворитель используют в этом случае?
- А) воду очищенную свежеприготовленную;
 - В) воду для инъекций;
 - С) спирт этиловый;
 - Д) воду деминерализованную;
 - Е) воду мятную.
14. Фармацевт приготовил микстуру, содержащую 2,0 г натрия бензоата. Какой объем 10 %-ного раствора натрия бензоата необходимо использовать?
- А) 20 мл;
 - В) 2 мл;
 - С) 8 мл;
 - Д) 10 мл;
 - Е) 12 мл.
15. Для оптимизации технологии микстур используют концентрированные растворы. Укажите объем 5 %-ного раствора натрия гидрокарбоната, необхо-

димый для приготовления микстуры, содержащей 2,0 г лекарственного вещества:

- A) 40 мл;
- B) 30 мл;
- C) 20 мл;
- D) 10 мл;
- E) 2,5 мл.

16. Больному прописан раствор по прописи:

Rp.: Sol. Acidi hydrochlorici 2 % 100 ml

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

Какой объем раствора кислоты хлористооводородной разбавленной (1 : 10) нужно использовать для приготовления данного лекарственного препарата?

- A) 20 мл;
- B) 25 мл;
- C) 40 мл;
- D) 10 мл;
- E) 5 мл.

17. Больному прописан раствор:

Rp.: Sol. Acidi borici spirituosae 3 % 50 ml

D. S. Для полоскания

Какой концентрации спирт этиловый используется при приготовлении этого раствора?

- A) 70%-ный;
- B) 95 % -ный;
- C) 90 %-ный;
- D) 60 %-ный;
- E) 40 %-ный.

18. Фармацевт приготовил лекарственный препарат по следующей прописи:

Rp.: Sol. Acidi acetici 3 % 100 ml

D. S. Для обтирания.

Укажите количество стандартной фармакопейной жидкости и воды:

- A) 10 мл и 90 мл;
- B) 3 мл и 100 мл;
- C) 3 мл и 97 мл;
- D) 15 мл и 85 мл;
- E) 10 мл и 100 мл.

19. Для приготовления 200 мл раствора этакридина лактата (1 : 1000) фармацевту необходимо взвесить этакридина лактата:

- A) 0,2 г;
- B) 0,1 г;
- C) 0,02 г;
- D) 0,04 г;
- E) 2,0 г.

20. В рецепте выписан 5 % -ный раствор формалина 100 мл. Какое количество 37 %-ного формальдегида необходимо взять фармацевту для приготовления раствора?

- A) 5 мл;
- B) 12,5 мл;
- C) 4,5 мл;
- D) 10 мл;
- E) 15 мл.

21. В рецепте прописана микстура, которая содержит 3,0 г натрия бензоата. Укажите количество 10 %-ного раствора-концентрата, необходимое для приготовления препарата:

- A) 30 мл;
- B) 10 мл;
- C) 20 мл;
- D) 3 мл;
- E) 5 мл.

22. Фармацевту необходимо приготовить 100 мл микстуры, которая содержит глюкозу для ребенка 8 мес. Укажите, какой технологической стадией приготовления детская микстура будет отличаться от приготовления ее для взрослых:
- А) стадия стерилизации;
 - В) стадия процеживания;
 - С) стадия оформления;
 - Д) стадия фильтрования;
 - Е) стадия укуповивания.
23. При дозировании небольших количеств жидкости используют каплемер. Укажите количество капель в 1 мл воды очищенной по стандартному каплемеру:
- А) 20;
 - В) 50;
 - С) 30;
 - Д) 40;
 - Е) 10.
24. В аптеке необходимо приготовить раствор фурацилина(1 : 5000). Укажите особенность растворения фурацилина:
- А) в воде очищенной кипящей в присутствии натрия хлорида;
 - В) в воде очищенной холодной;
 - С) в минимальном количестве спирта этилового;
 - Д) в воде очищенной, после предварительного растирания;
 - Е) в предварительно профильтрованной воде очищенной.
25. Раствор перекиси водорода отпускают из аптек в разных концентрациях. Какой концентрации раствор следует отпустить больному, если в рецепте не указана его концентрация?
- А) 3 %-ный;
 - В) 30 % -ный;
 - С) 20 % -ный;

D) 10 %-ный;

E) 2 % -ный.

26. Больному прописан 3 % -ный спиртовой раствор кислоты борной. Какой концентрации спирт этиловый используется для приготовления этого раствора согласно требованиям нормативной документации?

A) 70 %-ный;

B) 95 %-ный;

C) 90 %-ный;

D) 60 %-ный;

E) 40 % -ный.

27. Больному прописана примочка:

Rp.: Sol. Liquoris Burovi 10 % 100 ml

D. S. Примочка

Какой объем жидкости Бурова необходимо отмерить для приготовления данного лекарственного препарата?

A) 10 мл;

B) 90 мл;

C) 20 мл;

D) 80 мл;

E) 50 мл.

28. Фармацевт приготовил капли для внутреннего применения состава: адонизида 5 мл, настойки ландыша и валерианы поровну по 10 мл, ментола 0,1 г, калия бромида 2,0 г. В чем необходимо растворить калия бромид?

A) в адонизиде;

B) в настойке ландыша;

C) в настойке валерианы;

D) в смеси настоек;

E) ввести во флакон для отпуска в последнюю очередь.

29. При добавлении к водным растворам настоек или жидких экстрактов образуются опалесцирующие микстуры. Какая причина образования суспензии?

- А) замена растворителя;
- В) несмешиваемость с водными растворами;
- С) нерастворимость в дисперсионной среде;
- Д) превышение границы растворимости;
- Е) химическое взаимодействие.

30. При приготовлении растворов некоторых лекарственных веществ необходимо учитывать особенности их растворения. Какое из приведенных веществ растворяется в присутствии натрия гидрокарбоната?

- А) осарсол;
- В) фурациллин;
- С) кальция глюконат;
- Д) свинца ацетат;
- Е) йод.

31. Фармацевт добавил настойки к микстуре. Укажите, какой вариант технологии он выбрал:

- А) во флакон в последнюю очередь отмерил настойки в порядке увеличения крепости спирта;
- В) во флакон поместил настойки, добавил воду;
- С) в подставке смешал настойки с равным количеством микстуры;
- Д) в подставке смешал настойки с микстурой и процедил;
- Е) в подставку отмерил воду, затем настойки, профильтровал.

32. Фармацевт приготовил 2 % -ный раствор калия перманганата. Укажите, какой вариант технологии он выбрал:

- А) растворил при растирании в ступке со свежеперегнанной, профильтрованной водой очищенной;
- В) растворил во флаконе для отпуска в воде очищенной;
- С) растворил в подставке в воде очищенной, профильтровал;
- Д) растворил во флаконе для отпуска в свежеперегнанной, профильтрованной воде очищенной;
- Е) растворил в подставке в горячем растворе натрия хлорида.

33. Фармацевт приготовил раствор Люголя. Укажите, как он растворил йод:
- А) растворил в насыщенном растворе калия йодида;
 - В) растворил в горячей воде;
 - С) растворил в спирте;
 - Д) растворил в разбавленном растворе калия йодида;
 - Е) растворил в холодной воде.
34. Фармацевт приготовил препарат по прописи:
- Рр.: Acidi borici 0,1
Glycerini 10,0
M. D. S. Ушные капли
- Укажите, какую технологию он выбрал:
- А) во флакон для отпуска поместил кислоту борную, затем глицерин и подогрел;
 - В) в ступке растер кислоту борную с глицерином;
 - С) во флакон для отпуска поместил глицерин, добавил кислоту борную, подогрел;
 - Д) в подставку поместил глицерин, растворил в нем кислоту борную;
 - Е) в фарфоровую чашку поместил глицерин, растворил в нем кислоту борную.
35. Фармацевт приготовил масляный раствор ментола. Выберите правильный способ растворения лекарственного вещества:
- А) растворяют в теплом масле во флаконе для отпуска;
 - В) растирают в ступке с маслом;
 - С) растворяют в масле в подставке;
 - Д) растирают в ступке со спиртом, потом добавляют масло;
 - Е) растворяют в фарфоровой чашке в масле.
36. Фармацевту необходимо приготовить препарат по следующей прописи:
- Рр.: Sol. Acidi hydrochlorici 1 % 100 ml
D. S. По 1 столовой ложке 3 раза в день

Укажите количество раствора кислоты хлористоводородной (1 : 10) и воды для его приготовления:

- A) 10 мл и 90 мл;
- B) 1 мл и 99 мл;
- C) 20 мл и 80 мл;
- D) 10 мл и 100 мл;
- E) 3 мл и 97 мл.

37. Укажите, какую технологию применил фармацевт для приготовления раствора крахмала:

- A) смешал с водой холодной, вылил в воду кипящую и прокипятил в течение 1—2 мин;
- B) смешал с водой горячей, вылил в воду холодную;
- C) растворил в воде холодной, затем нагрел;
- D) растворил во флаконе для отпуска в воде очищенной свежеперегнанной и профильтрованной;
- E) растворил в воде кипящей.

38. Фармацевт приготовил 100 мл 3 % -ного раствора перекиси водорода. Укажите количество 30 % -ной перекиси водорода, необходимое для приготовления препарата:

- A) 10 мл и 90 мл;
- B) 90 мл и 10 мл;
- C) 50 мл и 50 мл;
- D) 3 мл и 97 мл;
- E) 97 мл и 3 мл.

39. Фармацевт готовит препарат по прописи:

Rp.: Spiritus aethylici 70 % 30 ml

Acidi salicylici 0,3

M. D. S. Для протирания кожи

Какой вариант технологии он использовал?

- A) вещество поместил во флакон для отпуска и отмерил спирт этиловый;

- В) в подставку отмерил растворитель, отвесил вещество, профильтровал во флакон;
- С) во флакон для отпуска отмерил спирт этиловый и отвесил кислоту салициловую;
- Д) в подставку отвесил вещество и отмерил растворитель, процедил во флакон для отпуска;
- Е) вещество измельчил в ступке, добавил растворитель, перенес во флакон для отпуска.

40. Фармацевт приготовил масляный раствор. Укажите последовательность технологических стадий:

- А) вещество поместил в сухой флакон для отпуска и отвесил масло;
- В) во флакон отвесил растворитель и добавил сухое вещество;
- С) вещество смешал в ступке с отвешенным количеством растворителя;
- Д) в подставке в масле растворил вещество и процедил во флакон;
- Е) вещество поместил в подставку и отвесил растворитель.

41. При приготовлении капель с ментолом и фенилсалицилатом в вазелиновом масле фармацевт получил нежелательную эвтектическую смесь. Какой технологический прием должен был применить фармацевт?

- А) растворить их в порядке очередности;
- В) смесь подогреть;
- С) прибавить стабилизатор;
- Д) заменить один из ингредиентов;
- Е) отказаться от изготовления лекарств.

42. В аптеке необходимо приготовить спиртовой раствор кислоты салициловой. Какой концентрации спирт необходимо использовать?

- А) 70 %-ный;
- В) 90 %-ный;
- С) 75 % -ный;
- Д) 80 % -ный;
- Е) 60 %-ный.

43. Фармацевт готовит назальные капли, в состав которых входит 10 капель раствора адреналина гидрохлорида. Укажите, какое количество капель необходимо отмерить пипеткой, если КП (коэффициент поправки) равняется 1,2:

- A) 12;
- B) 10;
- C) 20;
- D) 24;
- E) 50.

44. Фармацевт готовит микстуру по прописи:

Rp.: Dimedroli 0,2

Sol. Natrii bromidi 3 % 20 ml

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

Укажите тип дисперсной системы:

- A) истинный раствор;
- B) суспензия;
- C) эмульсия;
- D) коллоидный раствор;
- E) раствор ВМС.

45. Фармацевт готовит препарат по прописи:

Rp.: Natrii hydrocarbonatis 2,0

T-rae Valerianae 6 ml

Aquae purificatae 100 ml

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

Укажите тип дисперсной системы:

- A) опалесцирующая микстура;
- B) раствор ВМС;
- C) эмульсия;
- D) коллоидный раствор;
- E) истинный раствор.

46. Фармацевт готовит препарат по прописи:

Rp.: Natrii hydrocarbonatis 2,0

T-rae Valerianae 6 ml

Aquae purificatae 100 ml

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

Укажите необходимое количество раствора натрия гидрокарбоната (1 : 20) для приготовления микстуры:

A) 40 мл;

B) 10 мл;

C) 20 мл;

D) 30 мл;

E) 50 мл.

47. Фармацевт приготовил 2 %-ный водный раствор, растирая лекарственное вещество в ступке с водой. Укажите вещество, для которого характерна данная технология:

A) калия перманганат;

B) кальция глюконат;

C) осарсол;

D) кислота борная;

E) калия бромид.

48. Фармацевт приготовил 200 мл 2 %-ного раствора натрия гидрокарбоната. Укажите, какое количество натрия гидрокарбоната и воды он использовал:

A) 4,0 г и 200 мл;

B) 2,0 г и 200 мл;

C) 4,0 г и 196 мл;

D) 2,0 г и 199 мл;

E) 4,0 г и 199 мл.

49. Фармацевт приготовил лекарственный препарат, растворяя действующее вещество в воде, подкисленной раствором кислоты хлористоводородной (1 : 10). Укажите, для какого вещества характерна данная технология:

- А) пепсина;
- В) танина;
- С) осарсола;
- Д) колларгола;
- Е) меди сульфата.

50. Фармацевт приготовил глицериновый раствор кислоты борной. Укажите правильный способ введения борной кислоты:

- А) растворяют во флаконе для отпуска при подогревании;
- В) растворяют в ступке при растирании;
- С) растворяют в подставке при комнатной температуре;
- Д) растирают со спиртом в ступке и смешивают с глицерином;
- Е) растворяют в мерной колбе.

51. Фармацевт приготовил 100 мл 1 %-ного раствора аммиака. Укажите, какое количество 10 %-ного раствора аммиака и воды он использовал:

- А) 10 мл и 90 мл;
- В) 5 мл и 95 мл;
- С) 15 мл и 85 мл;
- Д) 20 мл и 80 мл;
- Е) 5 мл и 100 мл.

52. В аптеку поступил рецепт на приготовление 3 %-ного спиртового раствора кислоты борной. Какой концентрации спирт этиловый должен взять провизор для приготовления лекарственного препарата?

- А) 70 %-ный;
- В) 60 %-ный;
- С) 40 %-ный;
- Д) 90 %-ный;
- Е) 96 %-ный.

53. В аптеку поступил рецепт на приготовление микстуры:

Rp.: Analgini	2,0
Natrii bromidi	3,0

Aquae purificatae ad 150 ml

M. D. S. По 1 столовой ложке 2 раза в день

- A) 0,3 г;
- B) 3,0 г;
- C) 0,6 г;
- D) 0,9 г;
- E) 6,0 г.

57. Фармацевт готовит неводный раствор по прописи:

Rp.: Natrii tetraboratis 5,0

Glycerini ad 20,0

M. D. S. Для смазываний

- Укажите, какую технологию ему необходимо избрать: А) во флакон для отпуска поместил натрия тетраборат, отвесил глицерин, подогрел;
- В) натрия тетраборат растер в ступке с глицерином;
- С) во флакон для отпуска отвесил глицерин, поместил натрия тетраборат, подогрел;
- Д) в подставку отмерил глицерин, растворил натрия тетраборат;
- Е) в подставку отвесил глицерин, прибавил натрия тетраборат, подогрел, профильтровал во флакон для отпуска.

58. Для приготовления водного раствора фармацевт использовал воду очищенную свежеперегнанную. Укажите, раствор какого вещества готовят с указанными особенностями:

- A) серебра нитрата;
- B) глюкозы;
- C) натрия ацетата;
- D) натрия тетрабората;
- E) пепсина.

59. В аптеку поступил рецепт на приготовление спиртового раствора. Укажите, какой концентрации спирт этиловый необходимо использовать фармацевту при отсутствии указаний в рецепте:

- A) 90 % -ный;
- B) 70 %-ный;
- C) 45 %-ный;
- D) 60 % -ный;
- E) 30 % -ный.

60. Для приготовления микстуры, содержащей 3,0 г натрия салицилата, необходимо использовать 10 %-ный концентрированный раствор. Какой объем концентрированного раствора необходимо отмерить, чтобы отпустить больному указанное в рецепте количество лекарственного вещества?

- A) 30 мл;
- B) 40 мл;
- C) 10 мл;
- D) 15 мл;
- E) 10 мл.

61. Пациенту нужно приготовить раствор Люголя по следующей прописи:

Rp.: Iodi 0,05
 Kalii iodidi 0,2
 Aquae purificatae 10 ml

M. D. S. По 2 капли 2 раза в день

Как фармацевту нужно растворить йод?

- A) в концентрированном растворе калия йодида;
- B) в 10 %-ном водном концентрированном растворе калия йодида;
- C) в 1 %-ном спиртовом растворе калия йодида;
- D) в разбавленном растворе калия йодида;
- E) ввести в виде тритурации 1 : 10.

62. Фармацевт приготовил 100 мл 60 %-ного спирта этилового путем разведения крепкого спирта. Укажите, какое количество 95 %-ного спирта и воды очищенной необходимо взять (по ГФ XI, табл. 4 для 1000 мл 60 %-ного спирта: 632 мл 95 %-ного спирта, 397 мл воды):

- A) 63,2 мл и 39,7 мл;

- В) 50 мл и 50 мл;
- С) 39,7 мл и 63,2 мл;
- Д) 60 мл и 30 мл;
- Е) 30 мл и 60 мл.

63. Общий объем лекарственного препарата с жидкой дисперсионной средой определяют суммированием:

- А) объемов жидких ингредиентов, выписанных в рецепте;
- В) объемов всех жидких ингредиентов, выписанных в рецепте, исключая жидкости, которые дозируются по массе;
- С) объемов концентрированных растворов и воды очищенной;
- Д) объемов концентрированных растворов и изменение объема при растворении сухих веществ;
- Е) объемов воды очищенной и изменение объема при растворении сухих веществ.

64. Больному необходимо приготовить 5 % -ный раствор калия перманганата.

Укажите особенность его технологии:

- А) растворение путем измельчения в ступке с водой горячей;
- В) растворение путем измельчения с водой холодной;
- С) добавление стабилизатора к раствору;
- Д) предварительное измельчение вещества в сухом виде;
- Е) предварительное диспергирование с несколькими каплями глицерина.

65. Больному прописан раствор жидкости Бурова для примочки:

Rp.: Sol. Liquoris Burovi 10 % 100 ml

D. S. Примочка

Какой объем жидкости Бурова и воды очищенной необходимо отмерить для приготовления данного препарата?

- А) 10 мл и 90 мл;
- В) 90 мл и 10 мл;
- С) 20 мл и 80 мл;
- Д) 80 мл и 20 мл;

Е) 50 мл и 50 мл.

66. Для ускорения растворения натрия гидрокарбоната при приготовлении микстуры целесообразно использовать концентрированный раствор. Какой объем 5 %-ного концентрированного раствора необходимо отмерить, чтобы отпустить больному микстуру, содержащую 2,0 г лекарственного вещества?

А) 40 мл;

В) 30 мл;

С) 20 мл;

Д) 10 мл;

Е) 2,5 мл.

67. Больному следует приготовить 50 мл 10 %-ного раствора калия ацетата. Какое количество стандартного раствора калия ацетата следует отмерить?

А) 14,7 мл;

В) 49,1 мл;

С) 45,5 мл;

Д) 25,3 мл;

Е) 5 мл.

68. При приготовлении 200 мл 20 %-ного раствора формалина следует взять стандартный раствор формальдегида:

А) 40 мл;

В) 60 мл;

С) 100 мл;

Д) 150 мл;

Е) 200 мл.

69. Фармацевт приготовил капли по прописи:

Rp.: Adonisidi

Tincturae Belladonnae ana 5 ml

Tincturae Valerianae

Tincturae Convallariae ana 10 ml

M. D. S. По 30 капель 3 раза в день

Какой компонент он отмерил во флакон в первую очередь?

- А) адонизид;
- В) настойку белладонны;
- С) настойку ландыша;
- Д) настойку валерианы;
- Е) смесь настойки белладонны и адонизида.

70. Для приготовления 300 мл 1 %-ного раствора аммиака необходимо взять:

- А) 270 мл воды очищенной и 30 мл 10 %-ного раствора аммиака;
- В) 270 мл воды очищенной и 30 мл 25 %-ного раствора аммиака;
- С) 270 мл воды очищенной и 3 мл 10 %-ного раствора аммиака;
- Д) 270 мл воды очищенной и 3 мл 25 %-ного раствора аммиака;
- Е) 270 мл воды очищенной и 30 мл 5 %-ного раствора аммиака.

71. Провизор готовит концентрированный раствор калия бромида. Рассчитайте количество калия бромида ($KУО = 0,27$ мл/г) и воды очищенной для приготовления 500 мл 20 %-ного раствора калия бромида:

- А) 100,0 г калия бромида и 472 мл воды;
- В) 100,0 г калия бромида и 500 мл воды;
- С) 200 г калия бромида и 300 мл воды;
- Д) 200,0 г калия бромида и 944 мл воды;
- Е) 110,0 г калия бромида и 500 мл воды.

72. Фармацевт приготовил раствор осарсола. Укажите особенности технологии данного раствора:

- А) растворяют в растворе натрия гидрокарбоната;
- В) растворяют в воде свежеперегнанной;
- С) растворяют в воде горячей;
- Д) растворяют в растворе натрия хлорида;
- Е) растворяют в воде холодной.

73. Фармацевт приготовил 50 мл 1 %-ного спиртового раствора метиленового синего. Укажите концентрацию спирта этилового для приготовления данного раствора:

- А) 60 %-ный;
- В) 95 %-ный;
- С) 70 %-ный;
- Д) 96 %-ный;
- Е) 40 %-ный.

74. Фармацевт приготовил 1 %-ный водный раствор йода. Укажите особенности приготовления раствора:

- А) растворение в насыщенном растворе калия йодида;
- В) растворение в воде горячей;
- С) растворение в воде свежеперегнанной;
- Д) растирание в ступке с водой;
- Е) растворение в воде холодной.

75. Фармацевт приготовил микстуру с анальгином. Укажите способ его введения:

- А) растворяют в подставке в воде очищенной, процеживают;
- В) прибавляют в виде концентрированного раствора;
- С) прибавляют во флакон в последнюю очередь;
- Д) растворяют в воде очищенной, фильтруют;
- Е) помещают во флакон в первую очередь.

76. Фармацевт готовит микстуру объемом 200 мл, в состав которой входит 4,0 г натрия бромида. Укажите необходимые количества воды очищенной и 20 %-ного раствора натрия бромида:

- А) 180 мл и 20 мл;
- В) 160 мл и 40 мл;
- С) 192 мл и 8 мл;
- Д) 184 мл и 16 мл;
- Е) 190 мл и 10 мл.

77. Фармацевт приготовил лекарственный препарат, растворяя действующее вещество в воде горячей. Укажите, для какого вещества характерна данная технология:

- А) кислоты борной;
- В) натрия гидрокарбоната;
- С) натрия хлорида;
- Д) натрия бромида;
- Е) кислоты аскорбиновой.

78. Фармацевт приготовил 1000 мл 10 %-ного раствора кофеин-бензоата натрия. Укажите необходимое количество сухого вещества и воды очищенной (КУО кофеин-бензоата натрия — 0,65 мл/г):

- А) 100,0 г и 935 мл;
- В) 100,0 г и 1000 мл;
- С) 10,0 г и 935 мл;
- Д) 65,0 г и 900 мл;
- Е) 100,0 г и 900 мл.

79. Фармацевт приготовил 0,1 %-ный раствор калия перманганата. Какой вариант технологии он выбрал?

- А) растворил во флаконе в воде очищенной свежеперегнанной и профильтрованной;
- В) растворил при растирании в ступке, процедил во флакон;
- С) растворил во флаконе для отпуска в воде очищенной;
- Д) растворил в подставке в воде очищенной, процедил;
- Е) растворил в подставке в горячем растворе натрия хлорида.

80. Фармацевт приготовил микстуру, в состав которой входят нашатырно-анисовые капли. Укажите порядок их введения в лекарственный препарат:

- А) смешал с равным количеством готовой микстуры в отдельной подставке и перенес во флакон;
- В) добавил ко всей микстуре в последнюю очередь;
- С) смешал в подставке с концентрированными растворами;
- Д) добавил в первую очередь во флакон для отпуска;
- Е) смешал в подставке с водой очищенной, процедил во флакон для отпуска.

81. В рецепте выписан 5 % -ный раствор формалина 200 мл. Рассчитайте количества стандартного раствора формальдегида и воды очищенной, необходимые для приготовления данного лекарственного препарата:
- A) 10 мл стандартного раствора формальдегида и 190 мл воды очищенной;
 - B) 10 мл стандартного раствора формальдегида и 200 мл воды очищенной;
 - C) 27 мл стандартного раствора формальдегида и 173 мл воды очищенной;
 - D) 5 мл стандартного раствора формальдегида и 195 мл воды очищенной;
 - E) 25 мл стандартного раствора формальдегида и 175 мл воды очищенной.
82. В рецепте выписано 200 мл 3 % -ного раствора натрия бромиды. Рассчитайте, какой объем 20 % -ного раствора натрия бромиды и воды очищенной необходимо отмерить при приготовлении этого препарата:
- A) 30 мл и 170 мл;
 - B) 15 мл и 185 мл;
 - C) 60 мл и 140 мл;
 - D) 6 мл и 194 мл;
 - E) 30 мл и 200 мл.
83. Для приготовления 1000 мл 50 %-ного концентрированного раствора магния сульфата, при значении КУО = 0,5 мл/г, необходимо взять магния сульфата и воды очищенной:
- A) 500,0 г магния сульфата и 750 мл воды очищенной;
 - B) 500,0 г магния сульфата и 500 мл воды очищенной;
 - C) 500,0 г магния сульфата и 1000 мл воды очищенной;
 - D) 50,0 г магния сульфата и 975 мл воды очищенной;
 - E) 50,0 г магния сульфата и воды очищенной до 1000 мл.
84. В рецепте выписан раствор фурацилина (1 : 5000) 250 мл на изотоническом растворе натрия хлорида. Рассчитайте количества фурацилина и натрия хлорида, которые необходимо взять для приготовления данного раствора:
- A) фурацилина 0,05 г, натрия хлорида 2,25 г;
 - B) фурацилина 0,02 г, натрия хлорида 0,9 г;
 - C) фурацилина 0,04 г, натрия хлорида 1,8 г;

- D) фурацилина 0,1 г, натрия хлорида 1,8 г;
- E) фурацилина 0,5 г, натрия хлорида 2,25 г.

85. В аптеку поступил рецепт:

Rp.: Sol. Acidi hydrochlorici 6 % 100 ml

D. S. Раствор N. 2 по Демьяновичу

Какое количество воды и кислоты хлористоводородной разведенной (8,3%) фармацевт взял для приготовления данного раствора?

- A) 82 мл и 18 мл;
- B) 94 мл и 68 мл;
- C) 40 мл и 60 мл;
- D) 25 мл и 75 мл;
- E) 60 мл и 40 мл.

86. В рецепте выписан раствор стандартной фармакопейной жидкости:

Rp.: Sol. Aluminiumi subacetatis 1 % 200 ml

D. S. Примочка

Какое количество стандартной фармакопейной жидкости и воды очищенной ассистент взял для приготовления лекарственного препарата?

- A) 25 мл и 175 мл;
- B) 2 мл и 98 мл;
- C) 1 мл и 199 мл;
- D) 175 мл и 25 мл;
- E) 2 мл и 200 мл.

87. Провизор приготовил концентрированный раствор. Что он сделал после получения положительного результата анализа?

- A) профильтровал раствор;
- B) оформил к отпуску;
- C) процедил раствор;
- D) заполнил паспорт письменного контроля;
- E) поместил в штанглас.

88. Фармацевту необходимо приготовить концентрированный раствор магния сульфата. Рассчитайте количество вещества и воды, которые взял фармацевт для приготовления 100 мл 50 %-ного раствора (КУО магния сульфата — 0,5 мл/г):

- A) 50,0 г и 75 мл;
- B) 50,0 г и 50 мл;
- C) 25,0 г и 75 мл;
- D) 50,0 г и 100 мл;
- E) 25,0 г и 100 мл.

89. Фармацевт добавил новогаленовые препараты и настойки к микстуре. Какой вариант технологии он выбрал?

- A) во флакон отмерил воду, концентрированные растворы, новогаленовые препараты, настойки;
- B) во флакон поместил настойки, новогаленовые препараты, затем воду и концентрированные растворы;
- C) смешал с равным количеством микстуры в отдельной подставке;
- D) добавил к микстуре в последнюю очередь и процедил;
- E) во флакон отмерил воду, новогаленовые препараты, концентрированные растворы, затем настойки.

90. При приеме рецепта провизор рассчитал разовую дозу анальгина. Чему она равна?

Rp.: Analgini 2,0

Tincturae Convallariae 10 ml

Tincturae Valerianae 20 ml

Aquae purificatae 120 ml

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

- A) 0,2 г;
- B) 0,22 г;
- C) 2,0 г;
- D) 0,13 г;

Е) 0,06 г.

91. В аптеку поступил рецепт:

Rp.: Sol. Lugoli 20 ml

D. S. По 5 капель 2 раза в день на молоке

Какой оптимальный вариант технологии раствора выбрал фармацевт?

А) йод растворил в насыщенном растворе калия йодида;

В) йод растворил в воде холодной;

С) йод растворил в воде горячей;

Д) йод растворил в спирте;

Е) йод растворил в разбавленном растворе калия йодида.

92. В аптеку поступил рецепт:

Rp.: Tincturae Belladonnae 5 ml

Tincturae Convallariae

Tincturae Valerianae ana 10 ml

Mentholi 0,2

Kalii bromidi 3,0

M. D. S. По 25—30 капель 3 раза в день (капли Зеленина)

Какой вариант технологии использовал фармацевт при растворении калия бромида в данной прописи?

А) растворил в равном количестве воды;

В) растворил сухие вещества в настойке красавки;

С) растворил в смеси настоек;

Д) добавил во флакон для отпуска в последнюю очередь;

Е) растворил в настойке валерианы.

93. Фармацевт рассчитал суточную дозу ядовитого вещества. Чему она равна?

Rp.: Omniponi 0,1

Aquae purificatae 10 ml

M. D. S. По 5 капель 2 раза в день

А) 0,005 г;

В) 0,0025 г;

С) 0,015 г;

Д) 0,025 г;

Е) 0,05 г. 94. Для введения в микстуру кальция хлорида обычно используют 20 % -ный концентрированный раствор. Какой растворитель необходимо использовать для приготовления концентрированного раствора кальция хлорида?

А) воду очищенную свежеперегнанную;

В) воду очищенную;

С) воду для инъекций;

Д) воду мятную;

Е) воду деминерализованную.

95. Пациенту необходимо приготовить капли по прописи:

Rp.: Atropini sulfatis 0,01

Aquae purificatae 10 ml

M. D. S. По 2 капли 2 раза в день

Как провизору правильно выдать атропина сульфат фармацевту?

А) в виде 1 % -ного водного концентрированного раствора;

В) в виде 10 % -ного водного концентрированного раствора;

С) в виде 1 % -ного спиртового концентрированного раствора;

Д) в виде тритурации 1 : 10;

Е) в виде тритурации 1 : 100.

96. Для приготовления микстуры, содержащей 4,0 г натрия бромида, необходимо использовать 20 % -ный концентрированный раствор. Какой объем 20 % -ного концентрированного раствора необходимо отмерить, чтобы отпустить больному указанное в рецепте количество лекарственного вещества?

А) 20 мл;

В) 40 мл;

С) 10 мл;

Д) 5 мл;

Е) 4 мл.

97. Для больного нужно приготовить лекарственный препарат следующего состава:

Rp.: Adonisidi 5 ml
Tincturae Convallariae
Tincturae Valerianae aa 10 ml
Mentholi 0,1
Kalii bromidi 2,0
M. D. S. По 25 капель 3 раза в день

Как провизору наиболее рационально растворить ментол?

- A) прибавить во флакон для отпуска последним;
- B) в настойке ландыша;
- C) в нескольких каплях спирта;
- D) в адонизиде;
- E) в смеси прописанных настоек.

98. В аптеку обратился больной с рецептом на лекарственное средство такого состава:

Rp.: Pepsini 3,0
Acidi hydrochlorici diluti 3 ml
Aquae purificatae 200 ml
M. D. S. По 1 столовой ложке 2 раза в день во время приема пищи

Какой объем раствора кислоты хлористоводородной (1 : 10) и воды очищенной нужно отмерить для приготовления указанной микстуры?

- A) 30 мл и 173 мл;
- B) 30 мл и 170 мл;
- C) 3 мл и 200 мл;
- D) 30 мл и 200 мл;
- E) 3 мл и 194 мл.

99. Фармацевт готовит спиртовой раствор кислоты салициловой. Какой крепости спирт он должен использовать?

- A) 70 %-ный;

- В) 60 %-ный;
- С) 90 %-ный;
- Д) 95 %-ный;
- Е) 40 %-ный.

100. Различные концентрации спирта этилового обладают разной бактерицидной активностью. Какая концентрация имеет максимальную активность?

- А) 70%-ная;
- В) 60 %-ная;
- С) 90 %-ная;
- Д) 95 %-ная;
- Е) 40 %-ная.

101. Глицерин может содержать в своем составе различное количество воды. Какой глицерин применяют в медицинской практике?

- А) безводный;
- В) с содержанием 5 % воды;
- С) с содержанием 10 % воды;
- Д) с содержанием 12—15 % воды;
- Е) с содержанием 20—25 % воды.

101. Вазелиновое масло относится к гидрофобным жидкостям. Укажите происхождение и химическую природу вазелина:

- А) продукт нефтепереработки, смесь природных углеводородов;
- В) сероорганическое соединение, производное серы диоксида;
- С) продукт полимеризации этиленоксида в присутствии воды и калия гидроксида;
- Д) кремнийорганическое соединение из класса полисилоксанов;
- Е) продукт, полученный из промывных вод овечьей шерсти.

103. Димексид относится к неводным растворителям, применяемым в аптечной практике. Укажите происхождение и химическую природу димексида:

- А) продукт нефтепереработки, смесь природных углеводородов;
- В) сероорганическое соединение, производное серы диоксида;

С) продукт полимеризации этиленоксида в присутствии воды и калия гидроксида;

Д) кремнийорганическое соединение из класса полисилоксанов;

Е) продукт, полученный из промывных вод овечьей шерсти.

104. Полиэтиленоксид-400 относится к неводным растворителям, применяемым в аптечной практике. Укажите его происхождение и химическую природу:

А) продукт нефтепереработки, смесь природных углеводов;

В) сероорганическое соединение, производное серы диоксида;

С) продукт полимеризации этиленоксида в присутствии воды и калия гидроксида;

Д) кремнийорганическое соединение из класса полисилоксанов;

Е) продукт, полученный из промывных вод овечьей шерсти.

105. Для замены жирных масел в качестве неводных растворителей используют Эсилон-4 и Эсилон-5. Укажите их происхождение и химическую природу:

А) продукт нефтепереработки, смесь природных углеводов;

В) сероорганическое соединение, производное серы диоксида;

С) продукт полимеризации этиленоксида в присутствии воды и калия гидроксида;

Д) кремнийорганические соединения из класса полисилоксанов;

Е) продукт, полученный из промывных вод овечьей шерсти.

106. В аптеку поступил рецепт:

Rp.: Natrii hydrocarbonatis 3,0

Aquae purificatae 200 ml

Sirupi simplicis 10 ml

Liquoris ammonii anisati 5 ml

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

Укажите общий объем микстуры:

А) 200 мл;

В) 215 мл;

С) 218 мл;

D) 210 мл;

E) 205 мл.

107. Фармацевт рассчитал общий объем микстуры по следующей прописи:

Rp.: Codeini 0,05

Natrii hydrocarbonatis 3,0

Sirupi simplicis 10 ml

Liquoris ammonii anisati 5 ml

Aquae purificatae ad 200 ml

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

Укажите, чему он равен:

A) 200 мл;

B) 215 мл;

C) 218 мл;

D) 210 мл;

E) 205 мл.

108. В процессе водоподготовки необходимо удалить механические примеси.

Укажите способ их удаления:

A) отстаивание и декантация;

B) добавление кальция гидроксида и натрия карбоната;

C) добавление калия перманганата;

D) добавление алюмокалиевых квасцов;

E) добавление натрия фосфата двузамещенного.

109. Для получения воды очищенной применяются различные способы. Укажите, каким способом воду очищенную получают в аптеке:

A) обратный осмос;

B) дистилляция;

C) электродиализ;

D) кипячение;

E) ионный обмен.

110. В аптечных условиях контролируется качество воды очищенной. Укажите, как часто проводят контроль качества воды очищенной:
- А) ежедневно;
 - В) каждую смену;
 - С) ежемесячно;
 - Д) ежеквартально;
 - Е) ежегодно.
111. Воду очищенную направляют в контрольно-аналитическую лабораторию на полный химический анализ. Укажите, как часто:
- А) 1 раз в квартал;
 - В) 1 раз в смену;
 - С) 1 раз в месяц;
 - Д) 1 раз в год;
 - Е) 1 раз в день.
112. Воду очищенную направляют в санэпидстанцию на бактериологический анализ. Укажите, как часто это происходит:
- А) 1 раз в неделю;
 - В) 2 раза в месяц;
 - С) 1 раз в месяц;
 - Д) 1 раз в квартал;
 - Е) 2 раза в квартал.
113. Для приготовления нестерильных лекарственных препаратов в аптеке используют воду очищенную. Укажите срок ее хранения:
- А) 1 сут;
 - В) 1 смену;
 - С) 3 сут;
 - Д) 1 нед;
 - Е) 5 сут.
114. В аптеку поступил рецепт, в котором врач выписал масляный раствор. Укажите посуду, в которой его необходимо приготовить:

- А) во флаконе для отпуска;
- В) в подставке;
- С) в мерной колбе;
- Д) в мерном цилиндре;
- Е) в ступке.

115. Неводные растворы на вязких нелетучих растворителях с термостойкими веществами готовят при нагревании. Укажите правильный вариант технологии:

- А) нагревают лекарственное вещество и растворитель на водяной бане при температуре 50—60 °С;
- В) нагревают лекарственное вещество и растворитель на водяной бане при температуре 40—50 °С;
- С) предварительно нагревают растворитель на водяной бане при температуре 40—50 °С;
- Д) предварительно нагревают растворитель на водяной бане при температуре 50—60 °С;
- Е) растирают лекарственное вещество в ступке с частью предварительно подогретого растворителя.

116. Врач выписал неводный раствор, в состав которого входит нелетучий растворитель и термолабильное вещество. Выберите правильный вариант технологии:

- А) нагревают лекарственное вещество и растворитель на водяной бане при температуре 50—60 °С;
- В) нагревают лекарственное вещество и растворитель на водяной бане при температуре 40—50 °С;
- С) предварительно нагревают растворитель во флаконе на водяной бане при температуре 40—50 °С;
- Д) предварительно нагревают растворитель на водяной бане при температуре 50—60 °С;
- Е) растирают лекарственное вещество в ступке с частью растворителя.

117. В медицинской практике в качестве зубных капель применяют эвтектические сплавы твердых лекарственных веществ. Укажите технологию таких препаратов:
- А) нагревают лекарственные вещества во флаконе для отпуска на водяной бане;
 - В) нагревают лекарственные вещества в выпарительной чашке на водяной бане;
 - С) растирают лекарственные вещества в ступке;
 - Д) растирают лекарственные вещества в ступке с добавлением равного количества воды;
 - Е) нагревают лекарственные вещества в выпарительной чашке на водяной бане с добавлением равного количества воды.
118. Для приготовления 1—2 %-ного спиртового раствора йода используют спирт этиловый. Укажите его концентрацию:
- А) 96 %-ный;
 - В) 40 % -ный;
 - С) 70 %-ный;
 - Д) 95 %-ный;
 - Е) 90 % -ный.
119. Для приготовления спиртового раствора резорцина используют спирт этиловый. Укажите его концентрацию:
- А) 90 % -ный;
 - В) 40 % -ный;
 - С) 70 %-ный;
 - Д) 95 %-ный;
 - Е) 96 % -ный.
120. Фармацевту необходимо приготовить спиртовый раствор левомицетина. Укажите концентрацию спирта этилового, которую он использовал:
- А) 90 %-ный;
 - В) 40 % -ный;

- C) 70 % -ный;
- D) 95 % -ный;
- E) 96 % -ный.

121. Врач выписал в рецепте спирт камфорный. Укажите концентрацию спирта этилового, которую использовал фармацевт для приготовления данного препарата:

- A) 90 %-ный;
- B) 40 % -ный;
- C) 70 %-ный;
- D) 95 % -ный;
- E) 96 % -ный.

122. Больному необходимо отпустить 2 % -ный спиртовой раствор бриллиантового зеленого. Какой концентрации спирт этиловый использовал фармацевт для его приготовления:

- A) 90 % -ный;
- B) 60 % -ный;
- C) 70 %-ный;
- D) 95 % -ный.
- E) 96 %-ный.

123. В процессе смешивания спирта этилового и воды наблюдается явление контракции. Что это такое?

- A) увеличение суммарного объема при сливании спирта и воды;
- B) уменьшение суммарного объема при сливании спирта и воды;
- C) несмешивание воды и спирта различных концентраций;
- D) взаиморастворение спирта и воды;
- E) уравнивание концентрации при сливании спирта и воды.

124. В качестве растворителя врач выписал в рецепте глицерин. Укажите особенности приготовления глицериновых растворов:

- A) отвешивают сухое вещество во флакон для отпуска, тарируют его, отвешивают глицерин, процеживают при необходимости;

- В) отвешивают сухое вещество в подставку, отвешивают глицерин, процеживают во флакон для отпуска;
- С) отвешивают во флакон для отпуска глицерин, отвешивают сухое вещество, растворяют при нагревании, процеживают в отпускной флакон;
- Д) в выпарительную чашку отвешивают лекарственное вещество, в нее на тарирных весах отвешивают глицерин и переливают во флакон для отпуска;
- Е) тарируют выпарительную чашку, отвешивают в нее глицерин, затем лекарственное вещество, нагревают и процеживают во флакон для отпуска.
125. Врач выписал зубные капли, в состав которых входят камфора, ментол и хлоралгидрат. Выберите вариант технологии препарата:
- А) сухие вещества отвешивают во флакон для отпуска, укупоривают, нагревают на водяной бане при 40 °С до полного растворения веществ;
- В) сухие вещества отвешивают и измельчают по правилам приготовления порошков, а затем переносят во флакон для отпуска;
- С) сухие вещества отвешивают во флакон для отпуска, добавляют спирта до полного растворения веществ, укупоривают;
- Д) сухие вещества отвешивают в выпарительную чашку и нагревают на водяной бане до расплавления лекарственных веществ;
- Е) сухие лекарственные вещества отвешивают в выпарительную чашку, растворяют их в спирте и процеживают раствор во флакон для отпуска.
126. Для очистки жидких лекарственных форм в аптеке используют стадию процеживания. Какие растворы процеживают?
- А) глазные капли;
- В) растворы для спринцеваний;
- С) для внутреннего и наружного применения;
- Д) концентрированные растворы;
- Е) растворы для инъекций.

127. Для очистки жидких лекарственных форм в аптеке используют стадию фильтрования. Какие растворы фильтруют?

- А) для внутреннего и наружного применения;
- В) для внутреннего применения;
- С) концентрированные растворы, растворы для инъекций и спринцеваний, глазные лекарственные формы, растворы для новорожденных;
- Д) для наружного применения;
- Е) для ингаляций.

Глава 4

РАСТВОРЫ ВЫСОКОМОЛЕКУЛЯРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ (ВМС). КОЛЛОИДНЫЕ РАСТВОРЫ

1. Фармацевт приготовил раствор протаргола. Укажите особенность введения протаргола:
 - А) насыпают тонким слоем на поверхность воды и оставляют до полного растворения;
 - В) растворяют при взбалтывании в темном флаконе;
 - С) растворяют в предварительно подогретой воде;
 - Д) диспергируют с водой при комнатной температуре;
 - Е) растворяют в подкисленной воде.
2. Фармацевт приготовил 2 % -ный раствор колларгола. Укажите, какую технологию он выбрал:
 - А) растворил при растирании с водой очищенной в ступке;
 - В) растворил во флаконе для отпуска в воде очищенной;
 - С) насыпал на поверхность воды и оставил до полного растворения;
 - Д) растворил в воде горячей в подставке;
 - Е) растворил при растирании со спиртом в ступке.
3. Растворимость высокомолекулярных соединений (ВМС) зависит от их природы. Укажите неограниченно набухающее ВМС:
 - А) пепсин;
 - В) крахмал;
 - С) желатин;
 - Д) пектин;
 - Е) метилцеллюлоза.
4. В аптеке приготовили раствор ограниченно набухающего высокомолекулярного вещества. Этикеткой «Перед употреблением подогреть» оформили раствор:

- А) желатина;
 - В) трипсина;
 - С) пепсина;
 - Д) метилцеллюлозы;
 - Е) панкреатина.
5. Фармацевт приготовил лекарственный препарат, растворяя действующее вещество в воде, подкисленной раствором кислоты хлористоводородной (1 : 10). Укажите, для какого вещества характерна данная технология:
- А) пепсина;
 - В) танина;
 - С) осарсола;
 - Д) колларгола;
 - Е) меди сульфата.
6. В аптеку поступил рецепт, в состав которого входит высокомолекулярное соединение. Какое из указанных ВМС относится к группе ограниченно набухающих?
- А) желатин;
 - В) ихтиол;
 - С) танин;
 - Д) пепсин;
 - Е) экстракт солодки.
7. Фармацевт готовит стабилизатор для суспензий. Какое из приведенных высокомолекулярных соединений является веществом, ограниченно набухающим в воде горячей и неограниченно в холодной?
- А) метилцеллюлоза;
 - В) желатин;
 - С) крахмал;
 - Д) пепсин;
 - Е) экстракт красавки густой.

8. Для приготовления раствора колларгола фармацевт профильтровал воду во флакон для отпуска, поместил туда же колларгол и взболтал. Для каких концентраций колларгола целесообразна такая технология?

- A) 1 %-ной;
- B) 2 %-ной;
- C) 5 %-ной;
- D) 10 %-ной;
- E) 20 %-ной.

9. В лечебной практике используются растворы защищенных коллоидов. Укажите вещество, относящееся к указанной группе:

- A) протаргол;
- B) висмута нитрат основной;
- C) калия йодид;
- D) камфора;
- E) натрия хлорид.

10. Фармацевт приготовил лекарственный препарат по следующей прописи:

Rp.: Sol. Protargoli 0,3 % 10 ml

Glycerini 1,0

D. S. Для промывания

Укажите оптимальный вариант технологии:

- A) протаргол растирают в ступке с глицерином и добавляют воду;
- B) глицерин растворяют в воде и добавляют протаргол;
- C) растворяют протаргол в подставке и добавляют глицерин;
- D) во флакон отвешивают протаргол, растворяют в воде, добавляют глицерин;
- E) во флакон последовательно отвешивают глицерин, воду, протаргол.

11. Фармацевт приготовил раствор ихтиола. Укажите особенность растворения ихтиола:

- A) отвесил ихтиол в фарфоровую чашку и, перемешивая, добавил воду, процедил во флакон;

- В) в старированный флакон отвесил ихтиол, добавил воду и профильтровал;
- С) ихтиол отвесил в старированную ступку и растер с водой;
- Д) поместил во флакон воду, добавил ихтиол, профильтровал;
- Е) отвесил ихтиол в подставку, добавил воду, растворил и процедил во флакон для отпуска.

12. Больному прописан раствор по такой прописи:

Rp.: Acidi hydrochlorici 2 % 100 ml

Pepsini 2,0

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

Укажите, как нужно растворить пепсин:

- А) в предварительно приготовленном растворе кислоты хлористоводородной в воде;
- В) в концентрированном растворе кислоты хлористоводородной;
- С) в 98 мл воды очищенной;
- Д) в 10 мл воды очищенной;
- Е) в воде очищенной при перемешивании.

13. Фармацевт приготовил лекарственный препарат по следующей прописи:

Rp.: Sol. Protargoli 1% 100 ml

D. S. Для спринцеваний

Укажите особенность растворения протаргола:

- А) насыпать тонким слоем на широкую поверхность воды и оставить до полного растворения;
- В) растворить в воде при растирании в ступке;
- С) растворить в воде при подогревании на водяной бане;
- Д) взболтать с водой во флаконе для отпуска;
- Е) растереть со спиртом в ступке.

14. Для приготовления лекарственных средств используют растворы высокомолекулярных соединений. Какую технологическую операцию следует предварительно провести при приготовлении растворов ограниченно набухающих веществ?

- А) залить оптимальным количеством воды очищенной для набухания;
- В) растворить в небольшом объеме кислоты хлористоводородной;
- С) растворить в воде очищенной профильтрованной;
- Д) растереть с небольшим объемом воды очищенной;
- Е) растворить в воде очищенной при нагревании.

15. Фармацевт готовит раствор защищенного коллоида последующей технологии: отмеривает воду очищенную в фарфоровую чашку, на поверхность воды тонким слоем насыпает вещество и не перемешивает. Укажите вещество, для которого характерна приведенная технология:

- А) протаргол;
- В) колларгол;
- С) ихтиол;
- Д) крахмал;
- Е) пепсин.

16. В рецепте прописан раствор желатина в воде очищенной. Укажите оптимальную технологию данного раствора:

- А) желатин заливают 5—10-кратным количеством воды очищенной холодной и оставляют для набухания на 30—40 мин; растворение проводят при нагревании на водяной бане при температуре 60—70 °С;
- В) желатин заливают водой очищенной холодной и оставляют до полного растворения;
- С) желатин растворяют в воде очищенной кипящей;
- Д) желатин растирают в ступке с 5—10-кратным количеством воды очищенной до полного растворения;
- Е) желатин растворяют при энергичном встряхивании во флаконе с теплой водой.

17. Фармацевт приготовил раствор пепсина. Укажите особенность его технологии:

- А) в подставке в воде подкисленной растворил пепсин, процедил во флакон для отпуска;

- В) в подставке растворил пепсин в воде, затем добавил кислоту хлороводородную, процедил во флакон для отпуска;
- С) в подставке в воде растворил пепсин, процедил во флакон для отпуска, добавил кислоту хлороводородную;
- Д) в подставке пепсин растворил в кислоте, процедил во флакон для отпуска, добавил воду очищенную;
- Е) во флаконе растворил в воде подкисленной пепсин, профильтровал в подставку.
18. Больному необходимо приготовить 100,0 г 2 %-ного раствора желатина. Какая особенность растворения желатина?
- А) желатин после набухания растворяют в воде при нагревании;
- В) желатин растворяют в воде подщелоченной;
- С) желатин растворяют в воде кипящей;
- Д) желатин растворяют в воде подкисленной;
- Е) желатин растирают со спиртом и растворяют в воде при нагревании.
19. Фармацевт приготовил раствор крахмала. Укажите рациональную технологию:
- А) крахмал смешивают с водой холодной, растворяют в воде кипящей при нагревании;
- В) крахмал смешивают с водой горячей, растворяют в холодной;
- С) крахмал смешивают и растворяют в воде холодной;
- Д) крахмал смешивают и растворяют в воде горячей;
- Е) крахмал смешивают с глицерином и растворяют в воде холодной.
20. В аптеку поступили высокомолекулярные соединения. Какое вещество относится к группе неограниченно набухающих соединений?
- А) пепсин;
- В) желатин;
- С) крахмал;
- Д) метилцеллюлоза;
- Е) натрий-карбоксиметилцеллюлоза.

21. Фармацевт приготовил слизь крахмала по прописи:

Рр.: Mucilaginis Amyli 100,0

D. S. На 2 клизмы

Какое количество крахмала требуется для приготовления данного лекарственного препарата?

А) 2,0 г;

В) 4,0 г;

С) 1,0 г;

Д) 0,5 г;

Е) 5,0 г.

22. Фармацевт готовит раствор метилцеллюлозы (МЦ). Укажите оптимальную технологию этого раствора:

А) МЦ залить водой очищенной горячей для набухания, затем растворить в воде холодной;

В) МЦ растворить в воде очищенной холодной;

С) к воде очищенной горячей добавить на поверхность тонким слоем МЦ;

Д) МЦ растереть в ступке с водой холодной;

Е) к МЦ добавить 1/2 часть воды очищенной горячей, добавить 1/2 часть воды очищенной холодной.

23. Фармацевт приготовил раствор ВМС, который при хранении разделился на два слоя: I — концентрированный слой полимера и растворителя; II — разбавленный раствор того же полимера. Укажите название процесса:

А) коацервация;

В) высаливание;

С) коагуляция;

Д) застудневание;

Е) синерезис.

24. В аптеку обратился больной с рецептом на лекарственный препарат следующего состава:

Rp.: Pepsini 3,0

Acidi hydrochlorici diluti 3 ml

Aquae purificatae 200 ml

M. D. S. По 1 столовой ложке 2 раза в день во время еды

Какова последовательность смешивания компонентов при приготовлении микстуры?

А) вода очищенная, раствор кислоты хлористоводородной, пепсин;

В) вода очищенная, пепсин, раствор кислоты хлористоводородной;

С) пепсин, вода очищенная, раствор кислоты хлористоводородной;

Д) раствор кислоты хлористоводородной, пепсин, вода очищенная;

Е) раствор кислоты хлористоводородной, вода очищенная, пепсин.

25. Фармацевт готовит раствор ВМС из вещества, имеющего сферическую форму молекулы. Укажите это вещество:

А) гемоглобин;

В) желатин;

С) гликоген;

Д) крахмал;

Е) панкреатин.

26. Фармацевт приготовил раствор из вещества без предварительной стадии набухания. Укажите это лекарственное вещество:

А) альгинаты;

В) желатин;

С) пектин;

Д) коллаген;

Е) трипсин.

27. В аптеку поступили лекарственные вещества из группы высокомолекулярных соединений. Какое вещество из ВМС не имеет синтетического происхождения?

А) поливинилпирролидон;

В) полиэтиленоксид;

- С) метилцеллюлоза;
 - Д) ферменты;
 - Е) натрий-карбоксиметилцеллюлоза.
28. Фармацевт приготовил ультрамикрорегетерогенную систему, в которой структурной единицей является мицелла. Как называют такие системы?
- А) коллоидные растворы;
 - В) высокомолекулярные соединения;
 - С) истинные растворы;
 - Д) суспензии;
 - Е) эмульсии.
29. Фармацевт приготовил коллоидный раствор. Какой вид устойчивости присущ данным растворам?
- А) агрегативная;
 - В) термодинамическая;
 - С) седиментационная;
 - Д) коагуляционная;
 - Е) устойчивость против «старения» системы.
30. Фармацевт приготовил раствор колларгола при растирании с водой очищенной в ступке. Какую концентрацию имеет приготовленный раствор?
- А) до 1 %;
 - В) свыше 5 % ;
 - С) до 2 %;
 - Д) свыше 1 % ;
 - Е) свыше 2 % .
31. Фармацевт приготовил раствор колларгола. Какой вспомогательный материал он использовал для процеживания раствора?
- А) бумажный фильтр;
 - В) вату;
 - С) 2 слоя марли;
 - Д) вату и фильтр;

Е) комочек ваты, промытый водой горячей.

32. В аптеку поступил протаргол. Укажите содержание серебра оксида в нем:

А) 30 %;

В) 8 %;

С) 93 %;

Д) 70 %;

Е) 73 %.

33. В аптеку поступил колларгол. Укажите содержание серебра оксида в нем:

А) 30 %;

В) 8 %;

С) 93 %;

Д) 70%;

Е) 73 %.

34. В аптеку поступили лекарственные вещества из группы коллоидов. Какое вещество не относится к защищенным коллоидам?

А) танин;

В) ихтиол;

С) протаргол;

Д) колларгол.

35. Фармацевт готовит 3 % -ный раствор колларгола. В какой посуде необходимо готовить данный раствор?

А) в ступке;

В) в подставке;

С) во флаконе для отпуска;

Д) в фарфоровой чашке;

Е) в широкогорлом флаконе.

36. В аптеку поступили лекарственные вещества из группы ВМС. Какое высокомолекулярное соединение получают из морских водорослей?

А) коллаген;

В) пепсин;

- С) пектин;
- Д) декстрин;
- Е) альгинаты.

37. Фармацевт готовит раствор пепсина. Какой фактор не приводит к инактивации раствора пепсина?

- А) растворение в концентрированной кислоте;
- В) фильтрование через фильтровальную бумагу;
- С) смешивание со спиртом;
- Д) растворение в слабом растворе кислоты хлористоводородной;
- Е) нагревание.

38. Фармацевт приготовил водный раствор метилцеллюлозы (МЦ). Какую роль не могут выполнять водные растворы МЦ?

- А) пролонгатора;
- В) консерватора;
- С) стабилизатора;
- Д) эмульгатора;
- Е) формообразователя.

39. Фармацевт приготовил 100 мл 2 %-ного раствора крахмала. Укажите рациональную технологию:

- А) 2,0 г крахмала заливают 8 мл воды очищенной; 90 мл воды доводят до кипения, вливают в нее суспензию крахмала, кипятят при помешивании в течение 1 мин;
- В) в подставку отмеривают 198 мл воды очищенной, растворяют 2,0 г крахмала, переносят во флакон для отпуска;
- С) в 98 мл воды очищенной кипящей растворяют 2,0 г крахмала, процеживают во флакон для отпуска;
- Д) 2,0 г крахмала заливают 8 мл воды очищенной, кипятят в течение 1 мин, охлаждают, добавляют оставшееся количество воды очищенной;
- Е) во флакон отмеривают 98 мл воды очищенной, растворяют 2,0 г крахмала, взбалтывают.

40. В аптеку поступили лекарственные вещества из группы ВМС. Какие из перечисленных веществ относятся к группе неограниченно набухающих веществ?
- А) экстракт красавки;
 - В) крахмал;
 - С) желатин;
 - Д) метилцеллюлоза;
 - Е) поливинилпиролidon.
41. Врач выписал рецепт для приготовления раствора крахмала без указания его концентрации. Укажите, какой концентрации раствор он должен приготовить:
- А) 2 % -ный;
 - В) 1 % -ный;
 - С) 5 % -ный;
 - Д) 10 % -ный;
 - Е) 15 % -ный.
42. Фармацевт приготовил коллоидный раствор. Укажите, раствор какого вещества нельзя фильтровать через зольный фильтр:
- А) протаргола;
 - В) крахмала;
 - С) натрия бромида;
 - Д) глюкозы;
 - Е) пепсина.
43. Фармацевт приготовил раствор полукolloида. Укажите, какое вещество он использовал:
- А) ихтиол;
 - В) пепсин;
 - С) колларгол;
 - Д) танин;
 - Е) желатин.

44. Фармацевт приготовил коллоидный раствор ихтиола. Укажите, что представляет собой данное вещество:
- А) аммониевая соль сульфокислот сланцевого масла;
 - В) альбуминаты натрия;
 - С) натриевые соли лизальбиновой и протальбиновой кислот;
 - Д) сложный эфир цетилового спирта и пальмитиновой кислоты;
 - Е) сложные эфиры сахарозы.
45. Фармацевт приготовил коллоидный раствор. Укажите, за счет чего может нарушаться устойчивость коллоидного раствора:
- А) адсорбции одноименных ионов;
 - В) диссоциации вещества;
 - С) агрегации;
 - Д) гидролиза;
 - Е) выпадения осадка.
46. Фармацевт приготовил коллоидный раствор. Какие свойства характерны для данной группы лекарственных препаратов?
- А) высокое осмотическое давление;
 - В) высокая способность к диализу;
 - С) малая диффузионная способность;
 - Д) высокая адсорбирующая способность;
 - Е) высокая эмульгирующая способность.
47. В аптеку поступил рецепт:

Rp.: Mucilaginis Amyli 100,0

Natrii bromidi 2,0

M. D. S. На 2 клизмы

В каком виде необходимо добавить натрия бромид для предотвращения процесса высаливания?

- А) в виде мелкого порошка;
- В) в виде водного раствора;
- С) в виде масляного раствора;

Д) в виде спиртового раствора;

Е) в виде порошка, предварительно измельченного со спиртом.

48. Фармацевт приготовил раствор пепсина. Укажите, при каком значении рН проявляется активность приготовленного раствора:

А) рН = 7,0...8,0;

В) рН = 1,8...2,0;

С) рН = 5,0;

Д) рН = 14,0;

Е) рН = 8,0...9,0.

49. Фармацевт приготовил коллоидный раствор. Укажите вид действия, которым он обладает:

А) местным;

В) резорбтивным;

С) проникающим;

Д) осмотическим;

Е) адсорбционным.

50. Фармацевт приготовил растворы ВМС. Укажите, который из растворов требует оформления при отпуске дополнительной этикеткой «Перед употреблением взбалтывать»:

А) раствор желатина;

В) раствор крахмала;

С) раствор метилцеллюлозы;

Д) раствор целлюлозы;

Е) раствор коллагена.

Глава 5
СУСПЕНЗИИ

1. Фармацевт приготовил суспензию с гидрофобным веществом. Укажите, какое вещество он использовал:
 - А) ментол;
 - В) цинка оксид;
 - С) магнезия оксид;
 - Д) висмута нитрат основной;
 - Е) белая глина.
2. Для получения устойчивой суспензии гидрофобного вещества необходимо добавление стабилизатора. Укажите гидрофобное вещество:
 - А) камфора;
 - В) ихтиол;
 - С) протаргол;
 - Д) тальк;
 - Е) крахмал.
3. Фармацевт приготовил суспензию методом диспергирования. Укажите стадию технологии, которая отсутствовала в процессе приготовления данной лекарственной формы:
 - А) процеживание;
 - В) измельчение;
 - С) смешивание;
 - Д) упаковка;
 - Е) оформление.
4. Фармацевт готовит водную суспензию цинка оксида. Укажите концентрацию вещества, при которой суспензию необходимо приготовить по массе:
 - А) 3 % -ная и более;
 - В) 1 %-ная;

- С) 1,5 %-ная;
D) 2%-ная и менее;
E) 0,5%-ная.
5. Фармацевт приготовил суспензию методом конденсации. Выберите вещества, образующие осадок:
- A) кальция хлорид с натрия гидрокарбонатом;
B) кофеин-бензоат натрия с цинка окисью;
C) натрия бромид с камфорой;
D) калия бромид с натрия бензоатом;
E) магния сульфат с калия йодидом.
6. Фармацевт приготовил суспензию, которая содержит висмута нитрат основной. Укажите метод, который необходимо использовать:
- A) метод взмучивания;
B) метод физической конденсации;
C) метод химической конденсации;
D) метод замены растворителя;
E) континентальный метод.
7. Необходимо приготовить суспензию с небольшим количеством жидкости. Укажите оптимальное количество жидкости, которое необходимо добавить по правилу Дерягина при растирании 10,0 г цинка оксида:
- A) 5 мл;
B) 10 мл;
C) 2 мл;
D) 1 мл;
E) 0,5 мл.
8. Устойчивость суспензий повышается при введении в их состав веществ, которые увеличивают вязкость дисперсионной среды. Укажите вещества, которые проявляют указанные свойства:
- A) сахарный сироп;
B) вода очищенная;

- С) спирт этиловый;
- Д) диметилсульфоксид;
- Е) триэтаноламин.

9. Фармацевт приготовил суспензию, в состав которой входит 2,0 г стрептоцида. Какое количество 5 %-ного раствора метилцеллюлозы необходимо использовать для стабилизации суспензии?

- А) 2,0 г;
- В) 0,5 г;
- С) 1,0 г;
- Д) 5,0 г;
- Е) 0,2 г.

10. Фармацевт приготовил суспензию, в состав которой входит 2,0 г ментола. Укажите, какое количество 5 %-ного раствора метилцеллюлозы необходимо добавить, чтобы стабилизировать суспензию:

- А) 4,0 г;
- В) 0,5 г;
- С) 1,0 г;
- Д) 0,4 г;
- Е) 2,0 г.

11. Фармацевт приготовил суспензию, которая содержит 2,0 г фенолсалицилата. Укажите оптимальное количество 5 %-ного раствора метилцеллюлозы, необходимое для стабилизации суспензии:

- А) 2,0 г;
- В) 1,0 г;
- С) 3,0 г;
- Д) 4,0 г;
- Е) 5,0 г.

12. Фармацевт приготовил суспензию с гидрофобным веществом. Укажите стабилизатор дисперсной системы:

- А) твин-80;

- В) натрия хлорид;
- С) раствор кислоты хлористоводородной;
- Д) раствор натрия гидроксида;
- Е) эсилон.

13. При приготовлении суспензий лекарственное вещество растирают с наибольшим количеством жидкости. Укажите оптимальное ее количество по правилу Дерягина, которое необходимо для измельчения 20,0 г цинка оксида:

- А) 10 мл;
- В) 5 мл;
- С) 2 мл;
- Д) 1 мл;
- Е) 0,5 мл.

14. Устойчивость суспензий повышается при введении в ее состав веществ, увеличивающих вязкость дисперсионной среды. Укажите вещество, которое проявляет указанные свойства:

- А) глицерин;
- В) вода очищенная;
- С) спирт этиловый;
- Д) димексид;
- Е) эфир.

15. Способ приготовления суспензий зависит от свойств веществ, входящих в их состав. Укажите вещества, которые обладают гидрофобными свойствами:

- А) камфора, ментол;
- В) натрия гидрокарбонат, натрия сульфат;
- С) кислота борная, кальция карбонат;
- Д) цинка оксид, тальк;
- Е) белая глина, бентонит.

16. Фармацевт приготовил суспензию методом конденсации. Укажите, в какой комбинации лекарственных веществ произошло образование осадка:
- А) кальция хлорид с натрия гидрокарбонатом;
 - В) кальция хлорид с натрия бромидом;
 - С) кальция хлорид с хлоралгидратом;
 - Д) кальция хлорид с калия йодидом;
 - Е) кальция хлорид с натрия бензоатом.
17. Фармацевт приготовил суспензию методом взмучивания. Укажите, с каким из перечисленных веществ он приготовил препарат:
- А) висмута нитрат основной;
 - В) ментол;
 - С) сульфадимезин;
 - Д) сера осажденная;
 - Е) крахмал.
18. Практикант получил задание — приготовить суспензию путем взмучивания. Какое из указанных веществ нужно использовать практиканту?
- А) висмута нитрат основной;
 - В) серу осажденную;
 - С) крахмал;
 - Д) камфору;
 - Е) ментол.
19. Фармацевт для стабилизации суспензии использовал калийное мыло. Укажите, какое вещество входит в состав суспензии:
- А) сера;
 - В) фенилсалицилат;
 - С) ментол;
 - Д) висмута нитрат основной;
 - Е) камфора.
20. Для приготовления суспензии какого лекарственного вещества необходимо добавление 5 % -ного раствора метилцеллюлозы в качестве стабилизатора?

- А) терпингидрата;
- В) магния оксида;
- С) крахмала;
- Д) висмута нитрата основного;
- Е) цинка оксида.

21. Суспензиям, как гетерогенным системам, свойственна кинетическая и седиментационная нестабильность. Укажите вещество, которое используют для повышения стабильности суспензий с гидрофобными веществами:

- А) желатоза;
- В) натрия хлорид;
- С) кислота борная;
- Д) натрия сульфат;
- Е) глюкоза.

22. Фармацевт приготовил суспензию. Укажите вещество, которое образует суспензию без добавления стабилизатора:

- А) магния оксид;
- В) камфора;
- С) сера;
- Д) ментол;
- Е) фенилсалицилат.

23. Фармацевт приготовил суспензию с нашатырно-анисовыми каплями. Укажите оптимальный способ введения капель в микстуру:

- А) смешивают с равным количеством готовой микстуры в отдельной подставке и переносят во флакон;
- В) добавляют в первую очередь к микстуре, процеживают во флакон;
- С) добавляют в последнюю очередь к микстуре, процеживают во флакон;
- Д) смешивают с концентрированными растворами в подставке и переносят во флакон;
- Е) смешивают в подставке с равным количеством настоек и переносят во флакон.

24. Фармацевту необходимо приготовить 100,0 г суспензии, которая содержит по 5,0 г цинка оксида и крахмала. Какое количество воды должен отмерить фармацевт для приготовления лекарственной формы?
- А) 90 мл;
 - В) 100 мл;
 - С) 95 мл;
 - Д) 95,65 мл;
 - Е) 100,0 г.
25. Лекарственные вещества для приготовления суспензий делятся на вещества с резко или не резко выраженными гидрофобными свойствами. Укажите вещество с резко выраженными гидрофобными свойствами.
- А) магния карбонат;
 - В) кальция карбонат;
 - С) сульфадиметоксин;
 - Д) фенилсалицилат;
 - Е) сера осажденная.
26. Лекарственные вещества для приготовления суспензий подразделяют на вещества с резко и не резко выраженными гидрофобными свойствами. Укажите вещество с не резко выраженными гидрофобными свойствами.
- А) фенилсалицилат;
 - В) ментол;
 - С) камфора;
 - Д) тальк;
 - Е) магния оксид.
27. Фармацевт приготовил суспензию. Укажите количество жидкости для выполнения правила Дерягина:
- А) 0,4—0,6 мл и 1,0 г лекарственного вещества;
 - В) 1,0—0,8 мл и 1,0 г лекарственного вещества;
 - С) 1,5—0,7 мл и 1,0 г лекарственного вещества;
 - Д) 0,9—2,0 мл и 1,0 г лекарственного вещества;

- Е) 0,1 —1,0 мл и 1,0 г лекарственного вещества.
28. Необходимо приготовить 100,0 г суспензии, содержащей по 5,0 г цинка оксида и крахмала, а также 2,0 г серы. Какое количество воды должен отмерить провизор для приготовления лекарственной формы?
- А) 88 мл;
 - В) 100 мл;
 - С) 93 мл;
 - Д) 95,65 мл;
 - Е) 100,0 г.
29. Суспензия с сульфадимезином должна быть стойкой к седиментации для точности ее дозирования. Какое вспомогательное вещество следует ввести в состав суспензии для обеспечения его качества?
- А) сахарный сироп;
 - В) спирт этиловый;
 - С) масло мяты;
 - Д) воду очищенную;
 - Е) воду очищенную, лишенную углекислоты.
30. Фармацевт стабилизировал суспензию с серой калийным мылом. Какое количество стабилизатора необходимо взять на 1,0 г серы?
- А) 0,1-0,2 г;
 - В) 0,5 г;
 - С) 1,0 г;
 - Д) 2,0 г;
 - Е) не больше 3,0 г.
31. Для обеспечения стабильности суспензий используют поверхностно-активные вещества (ПАВ). Укажите оптимальное ПАВ для суспензии, содержащей серу:
- А) калийное или зеленое мыло;
 - В) спен-60;
 - С) эмульгатор № 1;

Д) твин-80;

Е) триэтаноламин.

32. Способ приготовления суспензий зависит от свойств веществ, входящих в их состав. Укажите вещества, которые требуют добавления поверхностно-активных веществ при приготовлении суспензий:

А) стрептоцид, камфора, ментол;

В) натрия гидрокарбонат, натрия тиосульфат;

С) кислота борная, кальция глицерофосфат;

Д) цинка оксид, крахмал, тальк;

Е) белая глина, тальк, бентонит.

33. Суспензии по экстемпоральным прописям могут приготавливаться методом конденсации. Укажите лекарственные вещества, которые образуют суспензию методом химического взаимодействия:

А) кальция хлорид и натрия гидрокарбонат;

В) кислота борная и цинка оксид;

С) ментол и камфора;

Д) кислота салициловая и стрептоцид;

Е) натрия гидрокарбонат и натрия тетраборат.

34. Суспензия должна обладать седиментационной устойчивостью. Устойчивость суспензий прямо пропорциональна:

А) вязкости дисперсионной среды;

В) радиусу частиц дисперсной фазы;

С) величине ускорения свободного падения;

Д) разности значений плотности дисперсной фазы и дисперсионной среды;

Е) времени хранения.

35. Фармацевт готовит суспензию с гидрофобным веществом. Для получения устойчивой дисперсной системы необходимо добавление стабилизатора:

А) к терпингидрату;

В) к ихтиолу;

С) к протарголу;

- D) к висмута нитрату основному;
- E) к крахмалу.
36. Водные суспензии готовят по массе и массо-объемным способом. Укажите содержание лекарственных веществ для приготовления суспензии по массе:
- A) 3 % и более;
- B) 1 % и более;
- C) до 2 %;
- D) 2 % и более;
- E) до 5 %.
37. Фармацевт готовит суспензию с гидрофобным веществом. Укажите такое вещество:
- A) камфора;
- B) глина белая;
- C) цинка оксид;
- D) магнезия оксид;
- E) висмута нитрат основной.
38. Фармацевт приготовил эмульсию с цинка оксидом. Укажите рациональный способ введения вещества:
- A) введение по типу суспензии в готовую эмульсию;
- B) растворение в масле;
- C) измельчение с водой для разбавления первичной эмульсии;
- D) растворение в воде для приготовления первичной эмульсии;
- E) растворение в готовой эмульсии.
39. В состав микстуры входят нашатырно-анисовые капли. Объясните причину образования суспензии при добавлении их к водным растворам?
- A) замена растворителя;
- B) несмешиваемость с водными растворами;
- C) нерастворимость в дисперсионной среде;
- D) превышение границы растворимости;
- E) химическое взаимодействие.

40. Фармацевт приготовил суспензию с гидрофобным веществом. Выберите стабилизатор для ее приготовления:

А) раствор метилцеллюлозы 5 %-ный;

В) натрия тиосульфат;

С) глюкоза;

Д) натрия хлорид;

Е) вода очищенная.

Глава 6
ЭМУЛЬСИИ

1. Фармацевт приготовил масляную эмульсию с ментолом. Укажите рациональный способ введения вещества:
 - А) растворяют в масле;
 - В) диспергируют с добавлением готовой эмульсии;
 - С) растворяют в воде, предназначенной для разбавления первичной эмульсии;
 - Д) растворяют в готовой эмульсии при нагревании;
 - Е) вводят в готовую первичную эмульсию.
2. Фармацевт приготовил эмульсию. Укажите масло, которое необходимо взять:
 - А) персиковое;
 - В) касторовое;
 - С) вазелиновое;
 - Д) мятное;
 - Е) бальзамы.
3. Фармацевт готовит эмульсию. Укажите вещество, которое вводят по типу суспензии:
 - А) фенилсалицилат;
 - В) камфора;
 - С) кофеин-бензоат натрия;
 - Д) натрия бромид;
 - Е) ментол.
4. Фармацевт приготовил масляную эмульсию, содержащую цинка оксид. Укажите рациональный способ введения вещества:
 - А) введение по типу суспензии в готовую эмульсию;
 - В) растворение в масле;
 - С) измельчение с водой для разбавления первичной эмульсии;

Д) растворение в воде для приготовления первичной эмульсии;

Е) растворение в готовой эмульсии.

5. Фармацевт приготовил 100,0 г масляной эмульсии. Какое количество масла и эмульгатора (желатозы) необходимо взять?

А) 10,0 и 5,0 г;

В) 10,0 и 15,0 г;

С) 7,5 и 10,0 г;

Д) 10,0 и 5,0 г;

Е) 1,5 и 0,75 г.

6. Фармацевт готовит 100,0 г масляной эмульсии. Укажите количество масла, необходимое для приготовления при отсутствии указаний врача:

А) 10,0 г;

В) 20,0 г;

С) 30,0 г;

Д) 15,0 г;

Е) 50,0 г.

7. Врач прописал 300,0 г эмульсии рыбьего жира. Какое количество рыбьего жира нужно отвесить фармацевту для приготовления такой эмульсии?

А) 30,0 г;

В) 60,0 г;

С) 15,0 г;

Д) 3,0 г;

Е) 0,3 г.

8. Фармацевт приготовил 150,0 г эмульсии. Укажите, какое количество масла он взял, если врач не указал в рецепте:

А) 15,0 г;

В) 10,0 г;

С) 30,0 г;

Д) 5,0 г;

Е) 20,0 г.

9. В рецепте выписано 100,0 г масляной эмульсии. Укажите количество масла, желатозы и воды очищенной, которые необходимы для изготовления первичной эмульсии континентальным методом:
- А) 10,0 г, 5,0 г, 7,5 мл;
 - В) 20,0 г, 10,0 г, 30 мл;
 - С) 5,0 г, 10,0 г, 7,5 мл;
 - Д) 10,0 г, 5,0 г, 1,5 мл;
 - Е) 5,0 г, 5,0 г, 5 мл.
10. Врач прописал эмульсию оливкового масла, в состав которой входит анестезин. Укажите особенность введения анестезина:
- А) растворить анестезин в масле перед приготовлением первичной эмульсии;
 - В) растворить анестезин в готовой эмульсии;
 - С) растворить анестезин в воде очищенной;
 - Д) растворить анестезин в первичной эмульсии;
 - Е) растворить в спирте и прибавить к первичной эмульсии.
11. Фармацевт приготовил масляную эмульсию. Каким образом он ввел в нее ментол?
- А) растворил в масле при температуре 40—50 °С;
 - В) добавил к готовой эмульсии;
 - С) растворил при температуре 40—50 °С в воде;
 - Д) ввел по типу суспензии в готовую эмульсию;
 - Е) смешал с эмульгатором и добавил в воду.
12. Эмульсии, как гетерогенные дисперсные системы, могут расслаиваться под действием разных факторов. Какие из приведенных факторов быстрее всего приводят к расслоению эмульсий?
- А) добавление сильных электролитов;
 - В) разведение водой;
 - С) разведение маслом;
 - Д) добавление избытка эмульгатора;

- Е) добавление сиропов.
13. Фармацевт приготовил эмульсию для внутреннего применения с фенилсалицилатом. Укажите, каким образом он ввел его в состав препарата:
- А) ввел по типу суспензии в готовую эмульсию;
 - В) растворил в масле;
 - С) растворил в воде для разбавления эмульсии;
 - Д) растворил в воде для приготовления первичной эмульсии;
 - Е) растворил в воде при растирании.
14. Фармацевт приготовил эмульсию типа м/в. Укажите, что определяет тип эмульсии:
- А) природа эмульгатора;
 - В) количество масла;
 - С) количество воды очищенной;
 - Д) природа лекарственных веществ;
 - Е) способ введения лекарственных веществ.
15. Фармацевт приготовил масляную эмульсию, в состав которой входит бромкамфора. Укажите, как фармацевт ее ввел:
- А) растворил в масле;
 - В) ввел по типу суспензии в готовую эмульсию;
 - С) растворил в воде для разбавления первичной эмульсии;
 - Д) растворил в воде очищенной для первичной эмульсии;
 - Е) добавил в лекарственную форму в последнюю очередь.
16. Фармацевт приготовил эмульсию с висмута нитратом основным. Укажите, какую жидкость он использовал для его измельчения:
- А) готовую эмульсию;
 - В) масло;
 - С) воду очищенную;
 - Д) спирт этиловый;
 - Е) вазелиновое масло.
17. Фармацевт приготовил эмульсию. Как он ввел водорастворимые вещества?

- А) растворил в части воды для разбавления эмульсии;
- В) добавил к готовой эмульсии;
- С) ввел в масляную фазу;
- Д) ввел в первичную эмульсию;
- Е) растворил в воде для приготовления первичной эмульсии.

18. Фармацевт приготовил 100,0 г масляной эмульсии, используя в качестве эмульгатора 5 % -ный раствор метилцеллюлозы. Укажите количество масла и эмульгатора, необходимое для приготовления данного препарата:

- А) 10,0 и 20,0 г;
- В) 20,0 и 30,0 г;
- С) 10,0 и 10,0 г;
- Д) 10,0 и 30,0 г;
- Е) 20,0 и 10,0 г.

19. Фармацевт готовит масляную эмульсию. Укажите оптимальный способ введения камфоры в препарат:

- А) растворить в масле;
- В) растворить в спирте;
- С) растворить в воде;
- Д) растворить в эфире;
- Е) растворить в глицерине.

20. Фармацевт готовит масляную эмульсию. Укажите, какое из перечисленных лекарственных веществ вводят в ее состав по типу суспензии:

- А) фенилсалицилат;
- В) камфору;
- С) кофеин-бензоат натрия;
- Д) хлоралгидрат;
- Е) калия бромид.

21. В состав эмульсионных систем вводят желатозу. Укажите, какую роль выполняет желатоза в эмульсиях:

- А) эмульгатора;

- В) консерванта;
- С) растворителя;
- Д) корригент вкуса;
- Е) антиоксиданта.

22. Эмульсия содержит камфору. Что принимают во внимание при расчете количества эмульгатора?

- А) массу масляного раствора;
- В) массу готовой эмульсии;
- С) массу масла;
- Д) массу воды очищенной;
- Е) массу первичной эмульсии.

23. Фармацевт готовит эмульсию с оливковым маслом для внутреннего применения. Какое из имеющихся в аптеке поверхностно-активных веществ используют для приготовления данной эмульсии?

- А) желатозу;
- В) эмульгатор № 1;
- С) натрия лаурилсульфат;
- Д) мыло зеленое;
- Е) триэтаноламин.

24. Больному нужно приготовить 100,0 г эмульсии, которая содержит 2,0 г камфоры. Укажите количество желатозы, необходимое для приготовления такой эмульсии?

- А) 6,0 г;
- В) 12,0 г;
- С) 5,0 г;
- Д) 1,0 г;
- Е) 0 г.

25. Больному необходимо приготовить 200,0 г эмульсии касторового масла. Какое количество касторового масла следует взять для приготовления данной эмульсии при отсутствии указаний его количества в прописи?

- A) 20,0 г;
- B) 200,0 г;
- C) 10,0 г;
- D) 20 мл;
- E) 10 мл.

26. К гидрофобным лекарственным веществам относятся:

- A) камфора;
- B) глина белая;
- C) цинка оксид;
- D) магния оксид;
- E) висмута нитрат основной.

27. Какое количество масла и эмульгатора (желатозы) необходимо взять для приготовления 150 мл масляной эмульсии?

- A) 15,0 и 7,5 г;
- B) 10,0 и 15,0 г;
- C) 7,5 и 10,0 г;
- D) 10,0 и 5,0 г;
- E) 1,5 и 0,75 г.

28. Фармацевт приготовил первичную эмульсию и разбавил ее водой очищенной до 100,0 г, после чего на поверхности эмульсии образовались капельки жира. Укажите действия, какие необходимо ему выполнить:

- A) приготовить эмульсию повторно;
- B) прибавить к эмульсии 20,0 г 5 %-ного раствора метилцеллюлозы;
- C) перемешать с помощью гомогенизатора;
- D) к части эмульсии прибавить 2,0 г калийного мыла, взболтать и разбавить остатком эмульсии;
- E) оформить этикеткой «Перед применением взбалтывать» и отпустить.

29. Согласно приказу МЗ Украины № 197 от 07.09.93 г. масляные эмульсии готовят:

- A) по массе;

- В) массо-объемным методом;
- С) по объему;
- Д) при концентрации лекарственных веществ 10 % по объему;
- Е) при концентрации лекарственных веществ 20 % массо-объемным методом.

30. Врач прописал 100 г эмульсии рыбьего жира. Какое количество рыбьего жира необходимо отвесить фармацевту для ее приготовления?

- А) 10,0 г;
- В) 20,0 г;
- С) 15,0 г;
- Д) 3,0 г;
- Е) 1,0 г.

31. Фармацевт приготовил эмульсию. Укажите способ введения жирорастворимых веществ:

- А) растворяют в масле, необходимом для приготовления первичной эмульсии;
- В) растворяют в воде очищенной;
- С) вводят в нерастворимом виде;
- Д) добавляют в готовую эмульсию;
- Е) добавляют к эмульгатору.

32. Укажите эмульгатор, пригодный для образования эмульсии первого рода для внутреннего применения типа м/в:

- А) метилцеллюлоза;
- В) эмульгатор Т-2;
- С) пен;
- Д) калийное мыло;
- Е) эмульгатор Т-1.

33. В аптеку поступил рецепт с прописью:

Rp.: Emulsi olei Ricini 100,0
Phenylii salicylates 1,0

М. D. S. По 1 столовой ложке через час

Укажите количество воды очищенной для образования первичной эмульсии с желатозой по прописи:

- A) 7,5 мл;
- B) 10 мл;
- C) 5 мл;
- D) 90 мл;
- E) 15 мл.

34. Фармацевт приготовил 100,0 г масляной эмульсии. Укажите необходимое количество твина-80:

- A) 2,0 г;
- B) 4,0 г;
- C) 6,0 г;
- D) 10,0 г;
- E) 1,0 г.

35. Фармацевт приготовил эмульсию. Укажите способ введения жирорастворимых веществ.

- A) растворяют в масле;
- B) растворяют в воде очищенной;
- C) вводят в нерастворенном виде;
- D) добавляют в готовую эмульсию;
- E) добавляют к эмульгатору.

ЛИТЕРАТУРА

1. Асептичні лікарські форми: Екстемпоральна рецептура: Методичні рекомендації / О.І. Тихонов, Л.В.Бондарева, Т.Г.Ярних, Н.Ф.Орловецька та ін.; За ред. О.І.Тихонова і Т.Г.Ярних. – Х.: Вид-во НФаУ; Оригінал, 2005. – 184 с.
2. Государственная фармакопея СССР. — 10-е изд. — М.: Медицина, 1968. — 1079 с.
3. Государственная фармакопея СССР. — 11-е изд. — М.: Медицина, 1987. — Т.1. — 336 с. — Т.2. — 40 с.
4. Державна фармакопея України/ Державне підприємство “Науково-експертний центр” – 1-е вид. – Х.: РІРЕГ, 2001.-556 с.
5. Державна фармакопея України. – Доповнення 1.: -Х. РІРЕГ, 2004. – 520 с.
6. Закон України «Про лікарські засоби» від 4.04.96 № 123/96- ВР
7. Котенко А.М., Корытнюк Р.С. Технология и контроль качества растворов для инъекций в аптеках. — Киев: Здоров’я, 1990. — 136 с.
8. Наказ МОЗ України №44 від 16.03.93. Про організацію зберігання в аптечних установах різних груп лікарських засобів та виробів медичного призначення. — Київ, 1993. — 48 с.
9. Наказ МОЗ України № 626 від 15.12.2004 р. «Про затвердження Правил виробництва (виготовлення) лікарських засобів в умовах аптеки».
10. Наказ МОЗ України № 360 від 19.07.2005. Про затвердження Правил виписування рецептів та вимог-замовлень на ЛЗ і виробу медичного призначення, Порядку відпуску лікарських засобів і виробів медичного призначення з аптек та їх структурних підрозділів, Інструкції про порядок зберігання, обліку та знищення рецептурних бланків та вимог-замовлень.

11. Наказ МОЗ України № 197 від 07.09.93 р. “Про затвердження Інструкції по приготуванню в аптеках лікарських форм з рідким дисперсійним середовищем”.

12. Наказ МОЗ України № 275 від 15.05.06 р. «Інструкція по санітарно-протиепідемічному режиму аптек».

13. Тихонов О.І., Ярних Т.Г. Аптечна технологія ліків: підручник для студентів фармацевтичних факультетів ВМНЗ України III-IV рівнів акредитації /Видання третє/ За редакцією О.І. Тихонова. – Вінниця: Видавництва НОВА КНИГА, 2007. – 640 с., іл.

14. Тихонов А.И., Ярних Т.Г. Технология лекарств: Учеб. для фармацев. вузов и фак.: Пер. с укр./ Под ред. А.И. Тихонова. – Х.: Изд-во НФаУ; Золотые страницы, 2002.-704с.

15. Тверді лікарські форми: Екстемпоральна рецептура: Методичні рекомендації / О.І. Тихонов, Т.Г. Ярних, С.В. Гриценко та ін.; За ред. О.І. Тихонова – Х.: Вид-во НФаУ; Золоті сторінки, 2003.-176 с.

16. Методичні рекомендації. Вимоги до виготовлення нестерильних лікарських засобів в умовах аптек / Під ред. акад. АНТКУ проф. О.І.Тихонова і проф. Т.Г.Ярних // Київ, МОЗ України. – 2005. – 98 с.

17. Методичні рекомендації. Вимоги до виготовлення стерильних та асептичних лікарських засобів в умовах аптек / Під ред. акад. АНТКУ проф. О.І.Тихонова і проф. Т.Г.Ярних // Київ, МОЗ України. – 2005. – 76 с.

18. М'які лікарські форми: Екстемпоральна рецептура: Методичні рекомендації / О.І. тихонов, Т.Г. Ярних, О.В. Лукієнко та ін.; За ред. О.І. Тихонова – Х.: Вид-во НФаУ; Золоті сторінки, 2003.-128 с.

19. Максимович Я.Б., Гайдено А.И. Прописывание, несовместимость и побочное действие лекарственных средств. — Киев: Здоров'я, 1987. — 144 с.

20. Мариненко В.Т., Тихонов А.И. Лекарственные растения. Рецепты. — МП “Ника”, 1992. — 80 с.

21. Печерский П.П., Нежувака В.В., Козловская З.Т. К вопросу

приготовления водных извлечений в условиях аптечного производства (обзор) // Передовой производственный опыт рекомендуемый для внедрения. — М., 1991. — Вып. 11-12. — С. 35-43.

22. Печерский П.П., Нежувака В.В. Автоматизированные устройства для получения водных извлечений (настоев, отваров, чаев) в условиях аптеки // Информационное письмо МЗ УССР. — Киев, РЦНМИ, 1991.

23. Пособие по затруднительным случаям приготовления лекарств в аптеках / Под ред. О.И. Беловой. — М.: Медицина, 1975. — 134 с.

24. Рідкі лікарські форми: Екстемпоральна рецептура: Методичні рекомендації / О.І. Тихонов, Т.Г.Ярних, Н.Ф.Орловецька та ін.; За ред. О.І.Тихонова і Т.Г.Ярних. — Х.: Вид-во НФаУ; Оригінал, 2005. — 160 с.

25. Сирота П.С. Разработка средств механизации технологических процессов аптечного производства лекарств. — Дисс...канд.фарм.наук. — Харьков, 1991. — 24 с.

26. Справочник фармацевта. / Под ред. А.И.Тенцовой — 2-е изд. — М.: Медицина, 1981. — 184 с.

27. Справочник экстемпоральной рецептуры / Под ред. А.И.Тихонова. — К.: МОРИОН, 1999. — 496 с.

КЛЮЧИ К ТЕСТАМ

Глава 1. Основные понятия и термины технологии лекарственных форм.

Дозирование в аптечной практике

1/A; 2/A; 3/A; 4/A; 5/A; 6/A; 7/A; 8/A; 9/A; 10/A; 11/A; 12/A;
13/A; 14/A; 15/A; 16/A; 17/A; 18/A; 19/A; 20/A; 21/A; 22/A; 23/A;
24/A; 25/A; 26/A; 27/A; 28/A; 29/A; 30/A; 31/A; 32/A; 33/A; 34/A; 35/A;
36/A; 37/A; 38/A; 39/A; 40/A.

Глава 2. Порошки

1/A; 2/A; 3/A; 4/A; 5/A; 6/A; 7/A; 8/A; 9/A; 10/A; 11/A; 12/A;
13/A; 14/A; 15/A; 16/A; 17/A; 18/A; 19/A; 20/A; 21/A; 22/A; 23/A; 24/A;
25/A; 26/A; 27/A; 28/A; 29/A; 30/A; 31/A; 32/A; 33/A; 34/A; 35/A; 36/A;
37/A; 38/A; 39/A; 40/A; 41/A; 42/A; 43/A; 44/A; 45/A; 46/A; 47/A; 48/A;
49/A; 50/A; 51/A; 52/A; 53/A; 54/A; 55/A; 56/A; 57/A; 58/A; 59/A; 60/A; 61/A.

Глава 3. Жидкие лекарственные формы

1/A; 2/A; 3/A; 4/A; 5/A; 6/A; 7/A; 8/A; 9/A; 10/A; 11/A; 12/A;
13/A; 14/A; 15/A; 16/A; 17/A; 18/A; 19/A; 20/A; 21/A; 22/A; 23/A; 24/A;
25/A; 26/A; 27/A; 28/A; 29/A; 30/A; 31/A; 32/A; 33/A; 34/A; 35/A; 36/A;
37/A; 38/A; 39/A; 40/A; 41/A; 42/A; 43/A; 44/A; 45/A; 46/A; 47/A; 48/A;
49/A; 50/A; 51/A; 52/A; 53/A; 54/A; 55/A; 56/A; 57/A; 58/A; 59/A; 60/A;
61/A; 62/A; 63/A; 64/A; 65/A; 66/A; 67/A; 68/A; 69/A; 70/A; 71/A; 72/A;
73/A; 74/A; 75/A; 76/A; 77/A; 78/A; 79/A; 80/A; 81/A; 82/A; 83/A; 84/A;
85/A; 86/A; 87/A; 88/A; 89/A; 90/A; 91/A; 92/A; 93/A; 94/A; 95/A; 96/A;
97/A; 98/A; 99/A; 100/A; 101/D; 102/A; 103/B; 104/C; 105/D; 106/B; 107/A;
108/A; 109/B; 110/A; 111/E; 112/E; 113/C; 114/A; 115/A; 116/C; 117/A; 118/E;
119/A; 120/C; 121/C; 122/B; 123/B; 124/A; 125/A; 126/C; 127/C.

**Глава 4. Растворы высокомолекулярных соединений. Коллоидные
растворы**

1/A; 2/A; 3/A; 4/A; 5/A; 6/A; 7/A; 8/A; 9/A; 10/A; 11/A; 12/A;
13/A; 14/A; 15/A; 16/A; 17/A; 18/A; 19/A; 20/A; 21/A; 22/A; 23/A; 24/A;
25/A; 26/E; 27/A; 28/A; 29/C; 30/D; 31/E; 32/B; 33/D; 34/A; 35/A; 36/E;
37/D; 38/B; 39/A; 40/A; 41/A; 42/A; 43/D; 44/A; 45/C; 46/C; 47/B; 48/B;
49/A; 50/B.

Глава 5. Суспензии

1/A; 2/A; 3/A; 4/A; 5/A; 6/A; 7/A; 8/A; 9/A; 10/A; 11/A; 12/A;
13/A; 14/A; 15/A; 16/A; 17/A; 18/A; 19/A; 20/A; 21/A; 22/A; 23/A;
24/A; 25/A; 26/A; 27/A; 28/A; 29/A; 30/A; 31/A; 32/A; 33/A; 34/A;
35/A; 36/A; 37/A; 38/A; 39/A; 40/A.

Глава 6. Эмульсии

1/A; 2/A; 3/A; 4/A; 5/A; 6/A; 7/A; 8/A; 9/A; 10/A; 11/A; 12/A; 13/A; 14/A;
15/A; 16/A; 17/A; 18/A; 19/A; 20/A; 21/A; 22/A; 23/A; 24/A; 25/A; 26/A; 27/A;
28/A; 29/A; 30/A; 31/A; 32/A; 33/A; 34/A; 35/A.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	3
Глава 1	4
ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ТЕРМИНЫ ТЕХНОЛОГИИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ. ДОЗИРОВАНИЕ В АПТЕЧНОЙ ПРАКТИКЕ.....	4
Глава 2 ПОРОШКИ	14
Глава 3 ЖИДКИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ФОРМЫ	32
Глава 4 РАСТВОРЫ ВЫСОКОМОЛЕКУЛЯРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ (ВМС). КОЛЛОИДНЫЕ РАСТВОРЫ	70
Глава 5 СУСПЕНЗИИ	84
Глава 6 ЭМУЛЬСИИ	95
ЛИТЕРАТУРА.....	104