

1. Фармацевтическое предприятие осваивает выпуск новой продукции. В каком разделе технологического регламента описан внешний вид и физико-химические свойства готового продукта:

- a. Характеристика вспомогательного сырья и материалов
- b. Информационные материалы
- c. Изложение технологического процесса
- d. Характеристика сырья, материалов и полуфабрикатов
- e. Характеристика конечного продукта производства**

2. При измельчении лекарственного растительного сырья используют сырье с оптимальным значением влажности (5-6%), как поступают если материал пересушен:

- a. Сырье обрабатывают 70% этиловым спиртом, подогревают, измельчают
- b. Перемешивают, измельчают и отделяют пыль просеиванием через систему сит
- c. Увлажняют водой, перемешивают, измельчают и немедленно высушивают**
- d. Пересушенный материал считается неисправимым браком
- e. Сырье измельчают крайне осторожно после обработки спирто-глицериновой смесью

3. Укажите какой тип мешалок следует использовать для приготовления сахарного сиропа:

- a. Турбинные
- b. Пропеллерные
- c. Якорные**
- d. Пневматические
- e. Циркуляционные

4. На предприятии выпускают лекарственные сиропы. Их готовят на основе сиропа:

- a. Вишневого
- b. Ревенного
- c. Солодкового
- d. Сахарного**
- e. Малинового

5. Для приготовления сиропа используют 82 части сахарного сиропа; 1 часть КJ (KBr); 12 частей жидкого экстракта чабреца и 5 частей 96% этилового спирта. Как называется этот препарат?

- a. Холосас
- b. Бронхолитин
- c. Сироп солодковый
- d. Пертуссин**
- e. Амброксол

6. Фитохимический цех выпускает настойки. Данная лекарственная форма представляет собой:

- a. Спиртовые извлечения из лекарственного растительного сырья, получаемые без нагревания и удаления экстрагента**
- b. Водноэтанольные извлечения из лекарственного растительного сырья, содержащие 25% влаги
- c. Вытяжки из лекарственного растительного сырья, полученные с использованием эфира или хлороформа
- d. Маслянные извлечения из лекарственного растительного сырья
- e. Водные извлечения из лекарственного растительного сырья

7. Движущей силой диффузационного процесса при экстрагировании растительного сырья является:

- a. Броуновское движение частиц
- b. Наличие пленочной мембраны
- c. Высокая температура экстрагента
- d. Высокая полярность экстрагента
- e. Разность концентраций действующего вещества в сырье и экстрагенте**

8. При изготовлении фитохимических препаратов извлечение экстрактивных веществ из растительного сырья происходит за счет:

- a. Коацервации
- b. Абсорбции и адсорбции экстрагента растительным сырьем
- c. Молекулярной и клеточной диффузии
- d. Конвективной и клеточной диффузии
- e. Молекулярной и конвективной диффузии**

9. На фармацевтической фабрике готовят жидкий экстракт боярышника методом перколяции.

Укажите количество первой вытяжки при получении 100 литров экстракта:

- a. 100 литров
- b. 85 литров**
- c. 35 литров
- d. 25 литров
- e. 75 литров

10. Процесс экстракции состоит из нескольких стадий. Укажите завершающую стадию процесса:

- a. Мацерация
- b. Отжатие первичного сока
- c. Промывание растительного сырья экстрагентом
- d. Массообмен**
- e. Растворение

11. Укажите вид влаги, которая полностью не удаляется при высушивании:

- a. Осмотическая
- b. Равновесная
- c. Свободная
- d. Внешняя
- e. Кристаллизационная**

12. При получении спирта этилового используют процесс ректификации. Укажите принцип процесса:

- a. Это промывание отработанного сырья 3-5 кратным количеством этанола
- b. Это перегонка в глубоком вакууме
- c. Это разделение смеси взаимосмещающихся жидкостей с разной температурой кипения на отдельные фракции**
- d. Это перегонка с инертными газами
- e. Это технологический прием получения жидких экстрактов

13. Таблеточный цех производит таблетки с напрессованным покрытием. Укажите аппаратуру, использующуюся для этого:

- a. Эксцентриковая таблеточная машина
- b. Тритуационная машина
- c. Дражировальный котел
- d. Мармеризер
- e. Таблеточная машина двойного прессования**

14. Фармацевтическое предприятие выпускает густые экстракты. Укажите технологическую стадию, не предусмотренную при их изготовлении:

- a. Стандартизация
- b. Сушка**
- c. Очистка извлечений
- d. Экстрагирование
- e. Выпаривание

15. Фармацевтическое предприятие выпускает препарат "Коргликон". Укажите сырье для его получения:

**a. Трава ландыша майского**

b. Корень одуванчика

c. Кора крушина

d. Листья подорожника

e. Трава полыни

**16. Фармацевтическое предприятие производит новогаленовые препараты. Укажите, при получении какого из них используют циркуляционный аппарат типа "Соклеть"?**

a. Лантозид

b. Целанид

c. Диоксин

d. Коргликон

**e. Адонизид**

**17. Фармацевтическое предприятие производит густой экстракт, где в качестве экстрагента используется 0,25 % раствор аммиака. Укажите этот экстракт:**

a. Густой экстракт мужского папоротника

b. Густой экстракт пустырника

c. Густой экстракт полыни

d. Густой экстракт валерианы

**e. Густой экстракт солодки**

**18. Фармацевтическое предприятие производит экстракты-концентраты. Укажите концентрацию этанола в экстрагенте при их получении:**

a. 70-75% спирт

b. 90-96% спирт

**c. 20-40% спирт**

d. 50-60% спирт

e. 70-90 % спирт

**19. Фармацевтическое предприятие производит экстракт-концентрат термопсиса сухого, в котором состав действующих веществ превышает норму. Укажите вещество, используемое для разбавления экстракта:**

**a. Лактоза**

b. Пектин

c. Натрия хлорид

d. Вода очищенная

e. Спирт этиловый

**20. Цех по производству суспензий осваивает выпуск новых препаратов. Укажите оптимальный способ производства суспензий:**

a. Капельный метод

b. Перколяция

c. Мацерация

**d. Размалывание в жидкой среде**

e. Реперколяция

**21. Цех по производству суспензий и эмульсий осваивает выпуск новых препаратов.**

**Предложите механизмы для их ультразвукового получения:**

a. Дезинтегратор, жидкостной свисток

b. Диссембратор, электроплазмолизатор импульсный

**c. Жидкостной свисток, магнитострикционный излучатель**

d. Роторно-пульсационный аппарат, диссембратор

e. Смеситель центробежного действия с врачающимся корпусом

**22. Цех по производству суспензий и эмульсий осваивает выпуск новых препаратов.**

**Предложите механизм для их получения путем размола в жидкой среде:**

a. Электроплазмолизатор импульсный

- b. Дисембратор
- c. Якорная мешалка

**d. Роторно-пульсационный аппарат**

- e. Дезинтегратор

23. Мазевой цех предприятия при производстве мази на стадии фасовки может использовать следующую аппаратуру:

- a. Автомат Резепина
- b. Машины эксцентриковые
- c. Дисковые машины

**d. Шnekовые и поршневые дозирующие машины**

- e. Машины роторные

24. Мазевой цех предприятия осваивает выпуск новой мази. Укажите технологическую операцию, которая обеспечивает равномерность распределения лекарственного вещества в основе:

- a. Фасовка
- b. Упаковка
- c. Подготовка основы
- d. Стандартизация
- e. Гомогенизация

25. Аэрозольный цех предприятия использует в своей работе пропелленты различных групп. Выберите пропелленты, относящиеся к группе сжатых газов:

**a. Азот, закись азота, двуокись углерода**

- b. Пропан, бутан, изобутан
- c. Метиленхлорид, этиленхлорид
- d. Винил- и метилхлорид
- e. Хладоны (фреоны)

26. Аэрозольный цех предприятия использует в своей работе пропелленты различных групп. Выберите пропелленты, относящиеся к группе легколетучих органических растворителей:

- a. Винил- и метилхлорид
- b. Двуокись углерода
- c. Хладоны (фреоны)
- d. Пропан, бутан, изобутан
- e. Метиленхлорид, этиленхлорид

27. При производстве максимально-очищенных экстракционных препаратов используются специфические методы очистки вытяжки. Укажите метод, относящийся к высаливанию:

- a. Процесс воздействия на вытяжку нагрева
- b. Воздействие УФ-облучения
- c. Ультразвуковое воздействие
- d. Действие насыщенных растворов сильных электролитов
- e. Диализ

28. При производстве максимально-очищенных экстракционных препаратов используется очистка вытяжки методом жидкостной экстракции, представляющий собой :

- a. Процесс воздействия электролитов
- b. Процесс воздействия на вытяжку нагрева
- c. Процесс извлечения из одной жидкости с помощью другой
- d. Диализ
- e. Процесс воздействия ультразвука

29. Фитохимический цех предприятия производит максимально-очищенные экстракционные препараты. При этом используются специфические методы очистки вытяжки. Найдите из приведенных определений метод, относящийся к диализу:

- a. Свойства молекул биополимеров не проходить через полупроницаемые мембранны

- b. Процесс воздействия на вытяжку нагрева
- c. Процесс поглощения газов
- d. Процесс воздействия электролита
- e. Процесс извлечения из одной жидкости с помощью другой

30. Цех предприятия производит мягкие желатиновые безшовные капсулы. Укажите метод получения:

- a. Метод штамповки
- b. Метод макания
- c. Капельный метод**
- d. Метод выливания
- e. Метод растворения

31. Фармацевтический цех предприятия производит жидкие экстракты. Какое количество объемных частей жидкого экстракта получают из одной весовой части лекарственного растительного сырья в соответствии с требованиями фармакопеи:

- a. 0,5ч
- b. 5 ч
- c. 3 ч.
- d. 1 ч**
- e. 10 ч

32. На фармацевтическом предприятии изготавливают таблетки натрия хлорида. Укажите, каким методом их готовят

- a. Формирование
- b. Прессование с предыдущим влажным гранулированием
- c. Прессование с предыдущим сухим гранулированием
- d. Прямого прессования без вспомогательных веществ**
- e. Прямого прессования с добавлением вспомогательных веществ

33. На фармацевтическом предприятии изготавливают различные типы таблеток. Укажите, с какой целью применяют таблетки - Solublettae

- a. Для сублингвального применения
- b. Для перорального применения
- c. Для имплантации
- d. Для приготовления растворов для инъекций
- e. Для приготовления растворов различного фармацевтического назначения**

34. При изготовлении таблеток применяют различные группы вспомогательных веществ. Укажите, с какой целью используют наполнители

- a. Для улучшения распадение
- b. Для достижения необходимой силы сцепления частиц
- c. Для получения определенной массы таблеток**
- d. Для улучшения текучести гранулята
- e. Для корректировки вкуса

35. Для высушивания гранул используют различные типы сушилок. Укажите, к какому типу сушилок относится сушилка СП-30

- a. Сушилка с силикагельной колонкой
- b. Сушилка с принудительной циркуляцией воздуха
- c. Сублимационная сушилка
- d. Инфракрасная сушилка
- e. Сушилки с псевдоразреженным слоем**

36. На фармацевтическом предприятии виготовляют супензии и эмульсии. Укажите аппаратуру применяют для диспергирования и перемешивания в жидкой среде

- a. Якорные мешалки
- b. Рамные мешалки

с. Барабанные мешалки

д. Вибрационные мешалки

**е. Роторно-пульсационный аппарат, коллоидные мельницы**

37. На фармацевтическом предприятии изготавливают таблетки нитроглицерина. Укажите, какой показатель не определяют при оценке качества этих таблеток

а. Среднюю массу

б. Количественное содержание действующих веществ

с. Растворимость

**д. Механическую прочность**

е. Отклонение от средней массы

38. На фармацевтическом предприятии планируется выпуск гетерогенных мазей. Укажите аппаратуру, которая необходима для гомогенизации мазей

а. Реактор-смеситель

б. Электропанель для плавления основ

**с. Трехвалковая мазетерка вакуумные пульсационный аппарат (РПА)**

д. Смеситель лопастными мешалками

е. Дезинтегратор

39. Ампульный цех предприятия выпускает растворы для инъекций. Укажите, какой стабилизатор добавляют к 1% раствору морфина гидрохлорида для инъекций

**а. 0,1 н раствор кислоты соляной**

б. Аминопропиленгликоль

с. Натрия метабисульфит

д. Ронгалита

е. 0,1 н раствор натрия хлорида

40. Ампульный цех предприятия выпускает 5% масляный раствор токоферола ацетата для инъекций. Укажите, какой метод наполнения ампул рационально использовать при заполнении ампул этим раствором

а. Шприцевой и пароконденсацийний

**б. Шприцевой**

с. Пароконденсацийний

д. Вакуумный

е. Шприцевой и вакуумный

41. При производстве фитопрепаратов экстрагент, оставшийся в сырье, удаляют из сырья и возвращают в производство. Как называется этот процесс?

а. Ректификация

б. Сублимация

с. Лиофилизация

**д. Рекуперация**

е. Экстрагирование

42. Одним из показателей проверки качества готовых ампул является отсутствие остаточных напряжений в стекле. Укажите какая операция из стадии "Подготовка ампул к наполнению" устраняет данный недостаток:

а. Сушки ампул

б. Стерилизация ампул

с. Открытия капилляров

д. Мойки ампул

**е. Отжиг ампул**

43. При изготовлении инъекционных лекарственных форм на фармацевтических предприятиях используются различные способы запайки ампул. Для каких инъекционных растворов проводят запайки капилляров в потоке инертных газов (азот, аргон, углекислый газ):

а. Гидролитически неустойчивых

б. Светочувствительных

с. Вязких

д. Термостойких

**е. Легкоокислювальних**

44. На фармацевтической фабрике изготавливают сок из свежего растительного сырья.

Укажите, какую операцию проводят на стадии очистки сока

**а. Нагрев с последующим резким охлаждением**

б. Адсорбция

с. Кристаллизация

д. Фильтрация

е. Отстаивания

45. При проведении контроля качества таблеток на фармацевтических предприятиях проводят тест определения прочности на истирание таблеток. Укажите, какой прибор используют для проведения данного теста:

**а. Барабанный стиратель**

б. Пружинный динамометр

с. Лабораторным индикатор процесса растворения

д. Лабораторным индикатор процесса распада

е. Угломер

46. На фармацевтическом предприятии проводят тесты на определение растворения и распадения таблеток. При какой температуре проводятся тесты:

а. 20 °C

б. 18 °C

с. 30 0

**д. 37 °C**

е. 50 °C

47. На фармацевтических предприятиях изготавливают таблетки покрытые кишечнорастворимыми оболочками. Укажите, в течение какого времени они не должны распадаться в кислой среде согласно требованиям ГФУ:

а. В течение 2 час

б. В течение 3 час

с. Течение 5 час.

**д. В течение 1 час**

е. В течение 4 ч

48. Фармацевтическое предприятие производит таблетированные лекарственные средства. От которой свойства таблеточной массы наиболее зависит скорость заполнения матричного отверстия таблеточной машины?

а. Насыпная плотность

**б. Текучесть (сыпучесть)**

с. Пористость

д. Относительная плотность

е. Влажность

49. При изготовлении таблеток необходимо проводить постадийный контроль качества. Какие приборы используют для определения гранулометрического (фракционного) состава гранулята?

а. Разнообразные вибросита

б. Лабораторные идентификаторы

с. Микроскоп

**д. Стандартный набор сит**

е. Фриабилятор лопастные

50. В процессе изготовления фито-и органопрепаратов используют различные виды сушилок.

Какую сушилку наиболее целесообразно использовать для сушки термолабильных соединений?

- a. Ленточная сушилка
- b. Валковая сушилка
- c. **Лиофильно сушилка**
- d. Сушильный шкаф
- e. Барабанная сушилка

51. При изготовлении таблеток применяют различные виды гранулирования. Укажите наиболее продуктивный метод структурного гранулирования:

- a. **В псевдоразреженном слое**

- b. Брикетирование
- c. Влажное гранулирование в вертикальных грануляторах.
- d. Гранулирование в распылительных сушилках
- e. Гранулирование в дражировочном котле

52. При оценке качества желатиновых капсул определяют растворимость. Укажите, в каком случае серия считается стандартной по требованиям ДФ Украины при определении этого показателя

- a. Если за 45 минут в воде растворилось не меньше 75% и не более 115% действующего вещества

- b. Если за 30 минут в воде растворилось не меньше 85% действующего вещества и не более 100%
- c. Если за 15 минут в воде растворилось не меньше 80 % действующего вещества.
- d. Если за 45 минут в воде растворилось не меньше 85 % действующего вещества
- e. Если за 30 минут в воде растворилось не меньше 75% действующего вещества

53. Ампульный цех предприятия выпускает растворы для инъекций. Укажите, какие фильтры применяют для стерильного фильтрования растворов для инъекций

- a. Печать-фильтр
- b. Фильтр ХНИХФИ
- c. Рамный фильтр-пресс.

- d. **Мембранные и глубинные фильтры**

- e. Нутч-фильтр

54. Растворы для инъекций солей слабых кислот и сильных оснований требуют стабилизации. Укажите, какие стабилизаторы используют для этих растворов

- a. **0,1 М раствор натрия гидроксида**

- b. Трилона Б
- c. Бутилокситолуол.
- d. Аскорбиновая кислота
- e. 0,1 М раствор кислоты соляной

55. Одним из типов покрытий таблеток являются энтеросолюбильные оболочки. Укажите место их растворения:

- a. В прямой кишке
- b. Во влагалище
- c. В желудке
- d. В ротовой полости

- e. **В кишечнике**

56. Одним из продуктов таблеточного цеха фармацевтического предприятия является драже. В чем состоит технология изготовления данной лекарственной формы?

- a. Многократное наслаждение вспомогательных веществ на гранулы с лекарственным веществом

- b. Многократное покрытие таблеток оболочками

- c. **Многократное наслаждение веществ на сахарные гранулы**

- d. Формование увлажненной массы тонко измельченных лекарственных и вспомогательных

веществ

е. Многослойное сухое напрессовывание гранулятов различных лекарственных веществ

57. На фармацевтическом предприятии изготавливают различные типы таблеток. Укажите структуру каркасных таблеток

а. Дисперсии лекарственных веществ в полиэтилене

**б. Сетчатая матрица, в которую включена лекарственное вещество**

с. Таблетки, покрытые жирорастворимым оболочкой

д. Таблетки, покрытые пленочной оболочкой

е. Таблетки с дражированного оболочки

58. Качество таблеток оценивают по различным показателям. Укажите приборы, применяемые для определения растворения таблеток

**а. Прибор с лопастью, проточный прибор**

б. Прибор с лопастью; прибор с корзиной, колеблющейся

с. Прибор с корзиной, колеблющейся

д. Проточный прибор

е. Прибор с корзиной, колеблющейся; проточный прибор

59. Качество таблеток оценивают по различным показателям. Укажите прибор, применяемый для определения распада таблеток

а. Проточный прибор

б. Прибор с лопастью

с. Фриабилитатор

**д. Корзина, колеблющейся**

е. Прибор ХНИХФИ

60. При определении технологических свойств порошков определяют сыпучесть. Укажите, с помощью каких приборов определяют этот показатель

**а. Прибор с вибрационной воронкой**

б. Дезинтегратор

с. Дисембратор

д. Фриабилитатор

е. Набор сит

61. На фармацевтическом предприятии планируется выпуск суспензий. Укажите аппаратуру можно применить для одновременного диспергирования и гомогенизации гетерогенных систем

а. Дезинтегратор

**б. Роторно-пульсационный аппарат**

с. Реактор-смеситель

д. Пропеллерные мешалки

е. Смеситель лопастными мешалками

62. При производстве аэрозолей применяют пропелленты. Укажите, какую роль играют пропелленты в аэрозолях

а. Растворители для лекарственных веществ

б. Эмульгаторы

с. Диспергаторы

**д. Создают давление в упаковке**

е. Стабилизаторы

63. Каков принцип действия аппарата Сокслета при получении экстрактов?

а. Молекулярная диффузия экстрагента в статических условиях

б. Воздействие ультразвуковой кавитации

с. Противоточная экстракция

**д. Многократная циркуляция экстрагента через сырье**

е. Использование псевдоожижения

64. Укажите название готовой лекарственной формы, представляет собой желатиновые капсулы, заполненные микрокапсулами с жировой оболочкой

- a. Жемчуг
- b. Тубатина
- c. Спансулы
- d. Таблетки типа "Орос"
- e. Микрокапсула

65. Укажите методы контроля растворов для парентерального введения на механические включения

- a. Линулюс-тест
- b. Гравитационные методы
- c. ЯМР и УФ- спектроскопия
- d. Визуально-оптические
- e. Амперометрические методы

66. Назовите фильтры, используемые для стерильной фильтрации растворов для инъекций

- a. Фильтр ХНИХФИ
- b. Фильтр "грибок"
- c. Фильтры фирмы "Миллипор", "Владипор"
- d. Фильтры ГИКИ с размером пор 4,5-7 мкм
- e. Стеклянные фильтры с размером пор 1,5-3 мкм.

67. При прессовании таблетки прилипают к прессинструменту. Выберите причину прилипания из перечисленных:

- a. В следствие избыточной влажности таблеточной массы и давления
- b. Не удовлетворительная текучесть таблеточной массы
- c. Таблетируемый порошок имеет кристаллы пластинчатой формы
- d. Высокая удельная плотность поршков
- e. В следствие неоднородности гранулята

68. Выберите из предложенных свойств те, которые относятся к физико-химическим свойствам порошков?

- a. Растворимость
- b. Насыпная масса
- c. Прессуемость
- d. Сила выталкивания
- e. Пористость

69. К каким свойствам порошков относится насыпная масса?

- a. Химическим
- b. Физико-химическим
- c. Биологическим
- d. Технологическим
- e. Физическим

70. Назовите одно из условий, необходимых для получения таблеток методом прямого прессования

- a. При условии наличия вакуума в матрицах
- b. Если насыпная масса превышает удельную плотность порошков
- c. Прессуемые массы должны быть многокомпонентными
- d. Должны быть таблеточные машины двойного прессования
- e. Прессуемые вещества должны иметь кристаллы изодиаметрической структуры

71. Разрыхлители вводят в состав таблетируемых масс:

- a. Для улучшения вкусовых качеств
- b. С целью обеспечения быстрого механического разрушения таблеток в жидкой среде
- c. Для улучшения процесса гранулирования

- d. Для получения таблеток определенной массы
- e. Для облегчения выталкивания таблеток из матрицы

72. Какие методы очистки вытяжки используют при производстве настоек:

- a. экстракционные методы очистки в системе жидкость-жидкость
- b. Диализ, отстаивание
- c. Замена растворителя, отстаивание, фильтрация

**d. Отстаивание при температуре 8-10 С, фильтрация**

- e. Денатурация, фильтрация, сорбция

73. Способность порошкообразной массы высыпаться из емкости воронки или "течь" под силой собственного веса и обеспечивать равномерное заполнение матричного канала называется:

- a. Гранулированием

- b. Прессуемость

**c. Текучестью**

- d. Дражирование

- e. Распылением.

74. При оценке качества капсул не определяют:

- a. Среднюю массу

- b. Скорость распада

- c. Скорость растворения.

**d. Вкус**

- e. Однородность дозирования

75. Какая из стадий является последней при приготовлении инъекционных растворов:

- a. Качественный контроль

- b. Количественный контроль.

- c. Стерилизация

- d. Фильтрования

**e. Маркировка**

76. Показатель, который позволяет оценить суммарный вклад различных растворенных веществ в осмотическое давление раствора – это:

- a. Изоионичность

- b. Изогидличность

**c. Осмоляльность**

- d. Изовязкость

- e. Апирогенность

77. Укажите технологическое свойство таблетируемой массы, от которого, главным образом, зависит точность дозирования при производстве таблеток:

- a. Лиофильность

**b. Сыпучесть**

- c. Коэффициент уплотнения

- d. Относительная плотность

- e. Прессуемость

78. Гранулометрическое распределение частиц прессуемого материала относится к технологическим свойствам и обозначается термином:

- a. Истинная плотность

- b. Насыпная плотность

**c. Фракционный состав**

- d. Пористость

- e. Сыпучесть

79. Получение дражированных покрытий на таблетках осуществляют в следующих аппаратах:

- a. Машинах со взвешенным слоем

- b. Машинах двойного прессования

**с. Обдукторах**

- d. Аппаратах центробежного действия
- e. Распылительных сушилках

**80. Назовите детали таблеточной машины, входящие в понятие "пресс-инструмент":**

**a. Нижний и верхний пуансоны, матрица**

- b. Ворошители, верхний пуансон
- c. Матрица, ворошители
- d. Питатель-дозатор, нижний пуансон
- e. Загрузочная воронка, матрица

**81. С помощью какого прибора определяют остаточные напряжения в ампульном стекле?**

- a. Лазерный генератор
- b. Фотоэлектроколориметр
- c. Спектрофотометр
- d. Адсорбционный масс-спектрометр
- e. Полярископ-поляриметр**

**82. Укажите продолжительность настаивания при производстве настоек методом мацерации:**

**a. 7 суток**

- b. 3-4 часа
- c. 1-2 суток
- d. 14 суток
- e. 24 часа

**83. Качество густых экстрактов оценивают по различным показателям. Укажите максимальное содержание влаги в густых экстрактах согласно требованиям ДФ Украины:**

- a. 5 %
- b. 100 %
- c. 20 %
- d. 10 %
- e. 30%**

**84. На фармацевтическом предприятии изготавливают таблетки. Укажите время распада таблеток, не покрытых оболочкой**

**a. Не более 15 минут**

- b. Не более 10 минут
- c. Не более 30 минут
- d. Не более 20 минут
- e. Не более 5 минут

**85. Качество сухих экстрактов оценивают по различным показателям. Укажите содержание влаги в сухих экстрактах согласно требованиям ДФ Украины**

- a. 25 %
- b. 75 %
- c. 95 %
- d. 5 %**
- e. 20 %

**86. При производстве ампул подбирают стекло с необходимой термостойкостью. Укажите, что обеспечивает данное свойство ампульному стеклу, чтобы ампулы отвечали требованиям нормативно-технической документации**

- a. Возможность защиты светочувствительных веществ
- b. Выдержка резких колебаний температуры**
- c. Качественное запайки ампул
- d. Легкое разрезания капилляров
- e. Выдержка нагрузки в процессе производства и транспортировки

**87. При оценке качества ампул определяют химическую стойкость. Укажите методы**

определения данного показателя

- a. Поляризационно-оптические
- b. Визуальные, весовые
- c. С помощью различных кислотно-основных индикаторов, с помощью рН-метра, весовые методы
- d. Метод автоклавирования с последующим титрованием раствором кислоты хлористоводородной
- e. Метод воздействия на образцы стекла раствором натрия карбоната и раствором натрия гидроксокарбоната

88. В ампульном цехе готовят растворы для инъекций. Укажите, к какой группе растворов относится раствор эуфиллина для инъекций:

- a. Растворы, которые не подлежат тепловой стерилизации
- b. Растворы солей, образованных слабыми основаниями и сильными кислотами
- c. Растворы веществ, подлежащих тепловой стерилизации
- d. Растворы солей, образованных сильными основаниями и слабыми кислотами
- e. Растворы веществ, которые легко окисляются

89. Укажите, с какой целью употребляют наполнители в производстве таблеток

- a. Для обеспечения определенной массы таблеток
- b. Для обеспечения прочности таблеток на истираемость
- c. С целью защиты таблеток от воздействия желудочного сока
- d. Для обеспечения механической прочности
- e. Для обеспечения стабильности таблеток

90. Какими методами проводят определение спирта в настойках:

- a. Химический, биологический
- b. Дистилляционный, биологический
- c. Дистилляционный, по температуре кипения
- d. С помощью денсиметра
- e. С помощью спиртометру и ареометра.

91. Для таблеток, покрытых оболочкой, какой качественный параметр не определяется?

- a. Способность к распаду
- b. Растворимость
- c. Прочность на истирание
- d. Средняя масса и отклонения от нее
- e. Однородность дозирования.

92. Из предложенных методов нанесения покрытий на таблетки выберите напрессованные:

- a. Наращивание в дражировочном котле-обдуекторе
- b. Нанесение покрытия в псевдоразреженном слое
- c. Нанесение покрытия в обдуекторе
- d. Использование машин двойного прессования
- e. Нанесение покрытия в установке центробежного действия

93. Какой современный метод применяют при наполнении ампул инъекционными растворами?

- a. Вихревой.
- b. Шприцевой
- c. Вакуумный
- d. Камерный
- e. Ультразвуковой

94. Одной из новых лекарственных форм промышленного производства, используется в детской практике и предназначены для маленьких детей, которые не умеют глотать таблетки являются:

- a. Гранулы
- b. Тубатины

- c. Спансулы
- d. Драже
- e. Медули

95. Цех фармацевтического предприятия, выпускающего аэрозольные формы, как пропелленты использует сжиженные газы. Какие из предложенных веществ относятся к группе сжиженных газов?

- a. Метиленхлорид
- b. Этиленхлориду
- c. Азот
- d. Закись азота

**e. Хладоны или фреоны**

96. На фармацевтических предприятиях изготавливают мази на различных основах. Укажите мазевую основу, которая имеет наиболее выраженные осмотические свойства:

- a. Гидрогенизованный жир

**b. Полиэтиленоксидная**

- c. Вазелин ланолиновым
- d. Силиконовая
- e. Метилцеллюлозна

97. В фитохимическом цехе при производстве настойки из лекарственного растительного сырья дополнительно вводят 5 % эфирного масла. Укажите сырье, из которого изготавливают настойку:

- a. Трава зверобоя
- b. Цветы календулы
- c. Листья красавки

**d. Листья мяты перечной**

- e. Цветы арники

98. Ампульный цех предприятия выпускает 5 % масляный раствор токоферола ацетата для инъекций. Укажите, какой метод наполнения ампул рационально использовать при заполнении ампул этим раствором

- a. Пароконденсацийний
- b. Шприцевой и вакуумный
- c. Шприцевой и пароконденсацийний

**d. Шприцевой**

- e. Вакуумный