

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- a. Разность концентраций действующего вещества в сырье и экстрагенте**

- b. Высокая полярность экстрагента
- c. Наличие пленочной мембранны
- d. Броуновское движение частиц
- e. Высокая температура экстрагента

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

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

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

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

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

- a. Экстрагирование
- b. Выпаривание
- c. Стандартизация
- d. Сушка**

е. Очистка извлечений

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

- a. Трава полыни
- b. Листья подорожника
- c. Кора крушина
- d. Трава ландыша майского**
- e. Корень одуванчика

15. Фармацевтическое предприятие производит новогаленовые препараты. Укажите, при получении какого из них используют циркуляционный аппарат типа "Сокслет"?

- a. Адонизид**
- b. Коргликон
- c. Целанид
- d. Лантозид
- e. Дигоксин

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

- a. Густой экстракт солодки**
- b. Густой экстракт валерианы
- c. Густой экстракт пустырника
- d. Густой экстракт мужского папоротника
- e. Густой экстракт полыни

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

- a. 50-60% спирт
- b. 70-90% спирт
- c. 90-96% спирт
- d. 70-75% спирт
- e. 20-40% спирт**

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

- a. Натрия хлорид
- b. Лактоза**
- c. Пектин
- d. Спирт этиловый
- e. Вода очищенная

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

- a. Мацерация
- b. Размалывание в жидкой среде,**
- c. Реперколияция
- d. Капельный метод
- e. Перколияция

20. Цех по производству суспензий и эмульсий осваивает выпуск новых препаратов. Предложите механизмы для их ультразвукового получения:

- a. Роторно-пульсационный аппарат, дисембратор
- b. Смеситель центробежного действия с вращающимся корпусом
- c. Дисембратор, электроплазмолизатор импульсный
- d. Дезинтегратор, жидкостной свисток
- e. Жидкостной свисток, магнитострикционный излучатель

21. Цех по производству суспензий и эмульсий осваивает выпуск новых препаратов. Предложите механизм для их получения путем размоля в жидкой среде:

- a. Электроплазмолизатор импульсный
- b. Дисембратор
- c. Якорная мешалка
- d. Роторно-пульсационный аппарат
- e. Дезинтегратор

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

- a. Машины роторные
- b. Автомат Резепина
- c. Шnekовые и поршневые дозирующие машины
- d. Машины эксцентриковые
- e. Дисковые машины

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

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

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

- a. Процесс воздействия электролита
- b. Процесс поглощения газов
- c. Процесс извлечения из одной жидкости с помощью другой
- d. Процесс воздействия на вытяжку нагрева
- e. Свойства молекул биополимеров не проходить через полупроницаемые мембранны

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

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

26. На фармацевтическому підприємстві виготовляють таблетки натрію хлориду. Вкажіть, яким

методом їх готують

a. Прямого пресування з додаванням допоміжних речовин

b. Формування

c. **Прямого пресування без допоміжних речовин**

d. Пресування з попереднім вологим гранулюванням

e. Пресування з попереднім сухим гранулюванням

27. На фармацевтичному підприємстві виготовляють різні типи таблеток. Вкажіть, з якою метою застосовують таблетки – Solublettae

a. Для перорального застосування

b. **Для приготування розчинів різного фармацевтичного призначення**

c. Для приготування розчинів для ін'єкцій

d. Для імплантації

e. Для сублінгвального застосування

28. При виготовленні таблеток застосовують різні групи допоміжних речовин. Вкажіть, з якою метою використовують наповнювачі

a. **Для одержання певної маси таблеток**

b. Для покращення розпадання

c. Для коригування смаку

d. Для покращення текучості грануляту

e. Для досягнення необхідної сили зчеплення частинок

29. Для висушування гранул використовують різні типи сушарок. Вкажіть, до якого типу сушарок відноситься сушарка СП-30

a. Сублімаційна сушарка

b. Сушарка з силікагельною колонкою

c. Сушарка з примусовою циркуляцією повітря

d. **Сушарки з псевдорозрідженим шаром**

e. Інфрачервона сушарка

30. На фармацевтичному підприємстві виготовляють збори. Вкажіть вірну повну послідовність операцій приготування збору протиастматичного

a. **Подрібнення, просіювання, змішування, оприскування розчином натрію нітріту, перемішування, висушування, стандартизація**

b. Просіювання, змішування, оприскування розчином натрію нітріту, висушування

c. Подрібнення, просіювання, змішування, висушування, стандартизація

d. Подрібнення, оприскування розчином натрію нітріту, висушування, стандартизація

e. Подрібнення, змішування, стандартизація

31. На фармацевтичному підприємстві випускають гранули. Вкажіть час розпадання гранул покритих оболонкою

a. 15 хвилин

b. 45 хвилин

c. 60 хвилин

d. **Не більше 30 хвилин**

e. 20 хвилин

32. На фармацевтичному підприємстві виготовляють суспензії і емульсії. Вкажіть апаратуру, яку застосовують для диспергування і перемішування в рідкому середовищі

- a. Барабанні мішалки
- b. Якірні мішалки
- c. Рамні мішалки
- d. Роторно-пульсаційний апарат, колоїдні млинки**
- e. Вібраційні мішалки

33. На фармацевтичному підприємстві виготовляють таблетки нітрогліцерину. Вкажіть, який показник не визначають при оцінці якості цих таблеток

- a. Механічну міцність**
- b. Відхилення від середньої маси
- c. Розчинність
- d. Кількісний вміст діючих речовин
- e. Середню масу

34. При виготовленні 200 кг драже “Ревіт” одержано 198 кг готового продукту. Вкажіть вихід і технологічні втрати:

a. Вихід-97%, втрати-3%

b. Вихід-99,5%, втрати-0,5%

c. Вихід-100%, втрати-0%

d. Вихід-98%, втрати-2%

e. Вихід-99%, втрати-1%

35. На фармацевтичному підприємстві планується випуск гетерогенних мазей. Вкажіть апаратуру, яка необхідна для гомогенізації мазей

- a. Змішувач з лопатевими мішалками
- b. Дезінтегратор
- c. Електропанель для плавлення основ
- d. Реактор-змішувач
- e. Трьохвалкова мазетерка, роторно-пульсаційний апарат (РПА)**

36. Ампульний цех підприємства випускає розчини для ін'єкцій. Вкажіть, який стабілізатор додають до 1% розчину морфіну гідрохлориду для ін'єкцій

a. Амінопропіленгліколь

b. 0,1 н розчин натрію хлориду

c. 0,1 н розчин кислоти хлоридної

d. Ронгаліт

e. Натрію метабісульфіт

37. Ампульний цех підприємства випускає 5% олійний розчин токоферолу ацетату для ін'єкцій. Вкажіть, який метод наповнення ампул раціонально використовувати при заповненні ампул цим розчином

a. Вакуумний

b. Шприцевий і вакуумний

c. Шприцевий і пароконденсаційний

d. Шприцевий

e. Пароконденсаційний

38. При виробництві фітопрепаратів екстрагент, що залишився в сировині, видаляють із сировини і повертають у виробництво. Як називається цей процес?

a. Сублімація

- b. Ліофілізація
- c. Ректифікація
- d. Екстрагування
- e. Рекуперація**

39. Ампульний цех виготовляє розчини для ін'єкцій. Вкажіть методи визначення герметичності ампул, наповнених олійними розчинами для ін'єкцій

- a. З допомогою метиленового синього
- b. З допомогою метилового оранжевого
- c. З допомогою проточного методу
- d. За допомогою розчину мила**
- e. З допомогою ультразвуку

40. Одним з показників перевірки якості готових ампул є відсутність залишкових напруг у склі.

Вкажіть яка операція із стадії “Підготовка ампул до наповнення” усуває даний недолік:

- a. Відпал ампул**
- b. Миття ампул
- c. Стерилізація ампул
- d. Сушіння ампул
- e. Відкриття капілярів

41. При виготовленні ін'єкційних лікарських форм на фармацевтичних підприємствах використовуються різні способи запаювання ампул. Для яких ін'єкційних розчинів проводять запаювання капілярів у потоці інертних газів (азот, аргон, вуглекислий газ):

- a. В'язких
- b. Гідролітично нестійких
- c. Світлоочутливих
- d. Легкоокислювальних**
- e. Термостійких

42. На фармацевтичних підприємствах використовуються різні способи одержання екстракційних препаратів. Назвіть характерні технологічні особливості методу реперколяції по Чулкову:

- a. Поділ сировини на нерівні частини
- b. Використання батареї з трьох перколяторів
- c. Упарювання останнього зливу до 15% по відношенню до маси сировини
- d. Наявність пускового і робочого періоду**
- e. Поділ сировини на рівні частини

43. На фармацевтичній фабриці виготовляють сік із свіжої рослинної сировини. Вкажіть, яку операцію проводять на стадії очистки сочку

- a. Адсорбція
- b. Відстоювання
- c. Нагрівання з наступним різким охолодженням**
- d. Фільтрація
- e. Кристалізація

44. При проведенні контролю якості таблеток на фармацевтичних підприємствах проводять тест визначення міцності настирання таблеток. Вкажіть, який прилад використовують для проведення даного тесту:

- a. Лабараторний індикатор процесу розчинення

b. Барабанний стирач

c. Пружинний динамометр

d. Кутомір

e. Лабараторний індикатор процесу розпадання

45. Контроль якості таблеток на фармацевтичних підприємствах передбачає визначення міцності настирання. Вкажіть, скільки таблеток беруть для випробування, якщо маса таблетки менше 0,65г:

a. 100

b. 2

c. 5

d. 50

e. 20

46. Контроль якості виготовлених таблеток на фармацевтичному підприємстві включає визначення вмісту допоміжних речовин тальку і аеросилу. Вкажіть, яким методом проводять таке визначення:

a. Хроматографічним

b. Гравіметричним

c. Фотоколориметричним

d. Титриметричним

e. Спектрофотометричним

47. На фармацевтичному підприємстві проводять тести на визначення розчинення і розпадання таблеток. При якій температурі проводяться тести:

a. 37°C

b. 50°C

c. 30°C

d. 18°C

e. 20°C

48. Для оцінки зовнішнього вигляду таблетки визначають її розміри. Вкажіть, який прилад використовується для проведення даного дослідження:

a. Циркуль

b. Мікрометр

c. Сантиметрова лінійка

d. Штангенциркуль

e. Міліметрова лінійка

49. На фармацевтичних підприємствах виготовляють таблетки покриті кишковорозчинними оболонками. Вкажіть, протягом якого часу вони не повинні розпадатися в кислому середовищі згідно вимог ДФУ:

a. Протягом 5 год.

b. Протягом 1 год

c. Протягом 4 год.

d. Протягом 2 год

e. Протягом 3 год

50. Фармацевтичне підприємство виготовляє порошки. Вкажіть ступені подрібнення порошків, що наведені в ДФУ:

a. Крупний, середній, тонкий

b. Крупний, середньокрупний, дрібний, найдрібніший

c. Крупний, середньокрупний, середньодрібний, дрібніший, колоїдний

d. Крупний, середньокрупний, середньодрібний, дрібний, дрібніший, найдрібніший

e. Крупний, середній, дрібний, колоїдний

51. Фармацевтичне підприємство виготовляє таблетовані лікарські засоби. Від якої властивості таблеткової маси найбільш залежить швидкість заповнення матричного отвору таблеткової машини?

a. Відносна щільність

b. Вологість

c. Насипна щільність

d. Текучість (сипкість)

e. Пористість

52. При виготовленні таблеток необхідно проводити постадійний контроль якості. Які прилади використовують для визначення гранулометричного (фракційного) складу грануляту?

a. Мікроскоп

b. Стандартний набір сит

c. Фріабілятори лопасні

d. Різноманітні вібросита

e. Лабораторні ідентифікатори

53. У процесі виготовлення фіто-та органопрепаратів використовують різні види сушарок. Яку сушарку найбільш доцільно використовувати для сушіння термолабільних сполук?

a. Стрічкова сушарка

b. Валкова сушарка

c. Ліофільна сушарка

d. Сушильна шафа

e. Барабанна сушарка

54. На фармацевтичному підприємстві застосовується різні типи сушарок. Які сушарки належать до типу контактних?

a. Стрічкові сушарки

b. Пневматичні сушарки

c. Розпилюючі сушарки

d. Валкові сушарки

e. Повітряно-циркуляційні сушарки

55. У фармацевтичному виробництві сировинні матеріали підлягають подрібненню. Яке обладнання використовується для тонкого подрібнення лікарських речовин?

a. Дезінтегратор, молоткові млини

b. Барабанні млини

c. Вібраційні млини

d. Бігуни

e. Валковий подрібнювач

56. При виготовленні таблеток застосовують допоміжні речовини в різних кількостях. Вкажіть максимальну кількість аеросилу, яка регламентується ДФУ

a. 10%

b. 3%

c. 1%

d. 5%

e. 2%

57. При виготовленні таблеток застосовують різні види гранулювання. Вкажіть найбільш продуктивний метод структурного гранулювання:

- a. Гранулювання в дражувальному котлі
- b. Гранулювання в розпилювальних сушарках
- c. Вологе гранулювання в вертикальних грануляторах.

d. У псевдорозрідженному шарі

e. Брикетування

58. Для виготовлення мікрокапсул застосовують різні методи. Вкажіть метод, який відноситься до фізико-хімічних

- a. Міжфазна полімерізація
- b. Метод дражування.
- c. Метод диспергування в системі рідина – рідина
- d. Міжфазна поліконденсація

e. Проста і складна коацервація

59. При оцінці якості желатинових капсул визначають розчинність. Вкажіть, в якому випадку серія вважається стандартною за вимогами ДФ України при визначенні цього показника

- a. Якщо за 30 хвилин в воді розчинилось не менше 85% діючої речовини і не більше 100%
- b. Якщо за 30 хвилин в воді розчинилось не менше 75% діючої речовини
- c. Якщо за 45 хвилин в воді розчинилось не менше 75% і не більше 115% діючої речовини**
- d. Якщо за 45 хвилин в воді розчинилось не менше 85% діючої речовини
- e. Якщо за 15 хвилин в воді розчинилось не менше 80% діючої речовини.

60. Ампульний цех підприємства випускає розчини для ін'єкцій. Вкажіть, які фільтри застосовують для стерильного фільтрування розчинів для ін'єкцій:

- a. Друк-фільтр
- b. Фільтр ХНІХФІ
- c. Рамний фільтр-прес
- d. Мембрани і глибинні фільтри**
- e. Нутч-фільтр

61. Розчини для ін'єкцій солей слабких кислот і сильних основ потребують стабілізації. Вкажіть, які стабілізатори використовують для цих розчинів

a. 0,1 M розчин натрію гідрооксиду

- b. Трилон Б
- c. Бутилокситолуол.
- d. Аскорбінова кислота
- e. 0,1 M розчин кислоти хлоридної

62. На фармацевтичному підприємстві виготовляють очні краплі в полімерних контейнерах. Вкажіть метод стерилізації крапель в шприц-тубиках:

a. Газова стерилізація

- b. Стерилізація фільтруванням
- c. Автоклавування
- d. Сухожарова стерилізація
- e. Радіаційна стерилізація

63. На фармацевтичному підприємстві виготовляють супозиторії. Вкажіть, який метод найбільш оптимально використовувати для виготовлення супозиторіїв в промислових умовах:

- a. Штампування
- b. Ліофілізації
- c. Викачування
- d. Пресування
- e. Виливання в форми**

64. Одним из типов покрытий таблеток являются энтеросолубильные оболочки. Укажите место их растворения:

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

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

- a. Многократное насыщивание веществ на сахарные гранулы**
- b. Многократное насыщивание вспомогательных веществ на гранулы с лекарственным веществом
- c. Многослойное сухое напрессовывание гранулятов различных лекарственных веществ
- d. Формование увлажненной массы тонко измельченных лекарственных и вспомогательных веществ
- e. Многократное покрытие таблеток оболочками

66. На фармацевтичному підприємстві виготовляють різні типи таблеток. Вкажіть структуру каркасних таблеток

- a. Сітчаста матриця, в яку включена лікарська речовина**
- b. Таблетки, покриті жиророзчинною оболонкою
- c. Дисперсії лікарських речовин в поліетилені
- d. Таблетки з дражеваною оболонкою
- e. Таблетки, покриті плівковою оболонкою

67. Якість таблеток оцінюють за різними показниками. Вкажіть прилади, які застосовують для визначення розчинення таблеток

- a. Прилад з лопаттю; кошик, що хитається
- b. Прилад з кошиком, проточний прилад
- c. Прилад з кошиком, прилад з лопаттю, проточний прилад**
- d. Проточний прилад
- e. Кошик, що хитається

68. Якість таблеток оцінюють за різними показниками. Вкажіть прилад, який застосовують для визначення розпадання таблеток

- a. Кошик, що хитається**
- b. Прилад ХНІХФІ
- c. Фріабілятор
- d. Прилад з лопаттю
- e. Проточний прилад

69. При визначенні технологічних властивостей порошків визначають сипкість. Вкажіть, за

допомогою яких приладів визначають цей показник

- a. Дисембратор
- b. Вібраційна лійка**
- c. Дезінтегратор
- d. Набір сит
- e. Фріабілятор

70. На фармацевтичному підприємстві планується випуск сусpenзій. Вкажіть апаратуру, яку можна застосувати для одночасного диспергування і гомогенізації гетерогенних систем

- a. Роторно-пульсаційний апарат**

- b. Реактор-змішувач
- c. Дезінтегратор
- d. Змішувач з лопатевими мішалками
- e. Пропелерні мішалки

71. При виробництві аерозолів застосовують пропеленти. Вкажіть, яку роль відіграють пропеленти в аерозолях

- a. Стабілізатори
- b. Розчинники для лікарських речовин
- c. Створюють тиск в упаковці**
- d. Емульгатори
- e. Диспергатори

72. Каков принцип действия аппарата Сокслета при получении экстрактов?

- a. Молекулярная диффузия экстрагента в статических условиях
- b. Воздействие ультразвуковой кавитации
- c. Противоточная экстракция
- d. Многократная циркуляция экстрагента через сырье**
- e. Использование псевдоожижения

73. До складу аерозолів входять діючі компоненти, розчинники, пропеленти. Які з нижче перерахованих речовин використовуються в якості пропелентів?

- a. Фреон 11, оксид вуглецю, пропан-бутан**
- b. Пропіленглікольмоностеарат, аргон, гелій
- c. Сірководень, водень, триетаноламін
- d. Лінетол, мірістинова кислота, бензокайн
- e. Ізопропілмірістат, неон, оксид сірки

74. Ефективність аерозольної терапії в значній мірі визначається розміром частинок дисперсної фази. Від чого залежить розмір аерозольних частинок одержаних при розпиленні вмісту аерозолю:

- a. Ступеня подрібнення, об'єму контейнера
- b. Процентного вмісту твердої фази, температури заповнення
- c. Фракційного складу, методу заповнення контейнеру
- d. Діаметру вихідного отвору, тиску насищеної пари пропеленту**
- e. Однорідності системи, швидкості розпилення

75. В цеху по виробництву стерильних лікарських форм необхідно вибрати метод стерилізації очних крапель для одержання лікарської форми з термолабільних речовин. Який із перерахованих методів є найбільш оптимальним в даному випадку:

- a. Термічна стерилізація

- b. Заповнення в середовищі інертного газу
- c. Використання полімерних упаковок

d. Стерильна фільтрація

- e. Додавання аскорбінової кислоти

76. Вкажіть назву готової лікарської форми, яка являє собою желатинові капсули, заповнені мікргранулами

- a. Перли
- b. Тубатина
- c. Спансула**
- d. Таблетки типу "ОРОС"
- e. Мікрокапсула

77. На фармацевтичному підприємстві у дражувальному котлі проводять багаторазове нашарування лікарських і допоміжних речовин на цукрові гранули. Яка називається готова лікарська форма?

- a. Гранули
- b. Драже**
- c. Мікрокапсули
- d. Дражовані таблетки
- e. Медули

78. Какие антиоксиданты используются для стабилизации масляных растворов для парентерального введения:

- a. СПЕН-20, ПЭО-400, ПЭО-1500
- b. Аминофенол, парааминофенол, хлорбутанол
- c. Твин-80, кверцитин, пропилгаллат
- d. Трилон Б, ЭДТА, БОТ
- e. Токоферол, бутилокситолуол, бутилоксианизол**

79. Какие растворы для парентерального введения из перечисленных веществ подвергаются специальной очистке при отсутствии сорта "для инъекций"

- a. Натрия нитрит, эрготал, кальция хлорид
- b. Гексаметилентетрамин, новокаин
- c. Магния сульфат, кальция хлорид, глюкоза**
- d. Аскорбиновая кислота, анальгин
- e. Желатин, новокаин, натрия сульфит

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

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

81. Які методи очищення витяжки використовують при виробництві настоюк:

- a. Заміна розчинника, відстоювання, фільтрація
- b. Відстоювання при температурі 8-10°C, фільтрація**
- c. Денатурація, фільтрація, сорбція

- d. Екстракційні методи очищення в системі рідина-рідина
- e. Діаліз, відстоювання

82. Процес нанесення оболонок на таблетки методом дражування складається з наступних стадій:

a. Ґрунтування, нашаровування, згладжування і глянцовування

- b. Ґрунтування, нашаровування і глянцовування
- c. Обволікання, згладжування і глянцовування
- d. Ґрунтування, згладжування і глянцовування
- e. Обволікання, тістування, глянцовування

83. Яка марка скла повинна використовуватися для виготовлення ампул для розчину цианкобаламина 0,01%:

a. Безборне (АБ-1)

b. Світлозахисне нейтральне (СНС-1)

c. Нейтральне (НС-1)

d. Нейтральне (НС-2)

e. Нейтральне (НС-2А)

84. Здатність порошкоподібної маси висипатися з ємкості лійки або “текти” під силою власної ваги і забезпечувати рівномірне заповнення матричного каналу називається:

a. Розпиленням.

b. Плинністю

c. Гранулюванням;

d. Пресованістю;

e. Дражуванням;

85. Яких плівкових покриттів не існує?

a. Нерозчинних.

b. Жиророзчинних;

c. Розчинних в шлунковому соці;

d. Водорозчинних;

e. Кишково-розчинних;

86. При оцінці якості капсул не визначають:

a. Швидкість розпадання;

b. Швидкість розчинення.

c. Середню масу;

d. Однорідність дозування;

e. Смак

87. Яка із стадій є останньою при приготуванні ін'єкційних розчинів:

a. Кількісний контроль.

b. Маркування

c. Фільтрування;

d. Стерилізація;

e. Якісний контроль;

88. Для видалення домішок з ін'єкційного розчину глюкози проводять спеціальне очищення за допомогою таких речовин:

a. Додаванням кислоти хлористоводневої з наступною адсорбцією на вугіллі активованому

b. Додаванням гідроокису кальцію з наступною фільтрацією

c. Адсорбцією домішок на вугіллі активованому

d. Попереднє опрацювання вугіллям активованим із наступною стабілізацією хлористоводневою кислотою

e. Додаванням оксиду заліза з наступною абсорбцією домішок на вугіллі активованому

89. Вкажіть тривалість настоювання при виробництві настойок методом мацерації:

a. 24 години

b. 14 діб

c. 1-2 доби

d. 7 діб

e. 3-4 години

90. У таблетковому цеху виготовляють таблетки методом формування. Вкажіть, який показник якості не визначають для цих таблеток

a. Розпадання

b. Кількісний вміст діючих речовин

c. Однорідність дозування

d. Механічна міцність

e. Розчинність

91. Якість густих екстрактів оцінюють за різними показниками. Вкажіть максимальний вміст вологи в густих екстрактах згідно вимог ДФ України

a. 10%

b. 20%

c. 25%

d. 5%

e. 100%

92. У фітохімічному цеху підприємства виготовляють соки свіжих рослин. Вкажіть, які машини використовують для подрібнення рослинної сировини

a. "Волчкові" подрібнювачі

b. Коренерізки

c. Дезінтегратор.

d. Кулькові млини

e. Траворізки

93. У хімічному цеху виготовляють спиртовий розчин кислоти борної. Вкажіть, які фільтри використовують для фільтрування цього розчину:

a. Мембрани фільтри

b. Друк-фільтри

c. Нутч-фільтри

d. Паперові фільтри

e. Фільтри-мішки

94. У фітохімічному цеху підприємства виготовляють екстракційні препарати. Вкажіть, з якою метою застосовують екстракти-концентрати

a. Як готові лікарські засоби

b. Для приготування сухих екстрактів

c. Для приготування густих екстрактів

d. Для швидкого приготування настоїв і відварів в аптечній практиці

е. Для приготування настоюк

95. На фармацевтичному підприємстві виготовляють таблетки нітрогліцерину. Вкажіть вірну послідовність технологічних стадій і операцій при виробництві даних таблеток

- а. Зволоження суміші зв'язуючими рідинами, втирання вологої маси в перфоровані пластини, таблеткування, стандартизація, упакування
- б. Допоміжні роботи, грануллювання, таблеткування, стандартизація, фасування, упакування
- с. Змішування сухих порошків, зволоження суміші зв'язуючими рідинами, формування таблеток, стандартизація, фасування
- д. Допоміжні роботи, змішування сухих порошків, протирання вологої маси через гранулятор, таблеткування, стандартизація, фасування, упакування

е. Допоміжні роботи, змішування сухих порошків, зволоження суміші зв'язуючими рідинами, втирання вологої маси в перфоровані пластини, виштовхування втертої маси пуансонами, висушування таблеток. стандартизація, фасування, упакування

96. У таблетковому цеху виготовляють тритураційні таблетки методом формування. Вкажіть, які показники якості не визначають для даних таблеток

- а. Однорідність вмісту
 - б. Мікробіологічну чистоту
 - с. Розпадання і розчинення
 - д. Однорідність дозування
- е. Стирання таблеток і стійкість до роздавлювання

97. При виробництві таблеток застосовують різні види допоміжних речовин. Вкажіть, які речовини застосовують для покриття, розчинного у кишечнику:

- а. Етилцелюлоза, моналаурат поліетиленсорбіту, поверхнево-активні речовини
- б. Поліетиленоксид, амінобензоат, шелак
- с. Поліетиленоксид, полівінілпіролідон, метилцелюлоза
- д. Бензиламіно-, диетиламінобензилцелюлоза, п-амінобензоат

е. Ацетилфталілцелюлоза, шелак, казеїн

98. На фармацевтичному підприємстві виготовляють таблетки. Вкажіть час розпадання таблеток, не покритих оболонкою

- а. Не більше 10 хвилин
 - б. Не більше 5 хвилин
 - с. Не більше 15 хвилин
- д. Не більше 20 хвилин
- е. Не більше 30 хвилин

99. На фармацевтичному підприємстві випускають порошки. Вкажіть апаратуру, яку застосовують для фасування порошків

- а. Дезінтегратори
 - б. Шнекові і порневі дозувальні машини
 - с. Тубонаповнювальні дозувальні машини
- д. Шнекові і вакуумні дозатори
- е. Дисембратори

100. Якість сухих екстрактів оцінюють за різними показниками. Вкажіть вміст вологи в сухих екстрактах згідно до вимог ДФ України

- а. не більше 25%

б. не більше 75%

с. не більше 95%

д. не більше 5%

е. не більше 20%

101. При виробництві ампул підбирають скло з необхідною термостійкістю. Вкажіть, що забезпечує дана властивість ампульного скла, щоб ампули відповідали вимогам нормативно-технічної документації

а. Якісне запаювання ампул

б. Легке розрізання капілярів

с. Витримування різких коливань температури

д. Витримування навантаження в процесі виробництва і транспортування

е. Можливість захисту світлоочутливих речовин

102. При оцінці якості ампул визначають хімічну стійкість. Вкажіть методи визначення даного показника

а. Візуальні, вагові

б. Метод автоклавування з наступним титруванням розчином кислоти хлористоводневої

с. Метод впливу на зразки скла розчином натрію карбоната і розчином натрію гідроксокарбоната

д. За допомогою різних кислотно-основних індикаторів, за допомогою pH-метра, вагові методи

е. Поляризаціонно-оптичні

103. Ампульний цех підприємства випускає розчин глюкози. Вкажіть, від яких домішок очищають глюкозу при відсутності сорту „для ін'єкцій“

а. Від домішок білкової природи і барвних речовин

б. Від пірогенних та барвних речовин

с. Від марганцю і заліза

д. Від сульфатів і зіліза

е. Від пірогенних і білкових речовин

104. В ампульному цеху виготовляють розчини для ін'єкцій. Вкажіть, до якої групи розчинів відноситься розчин аскорбінової кислоти для ін'єкцій:

а. Розчини солей, які утворені сильними основами і слабими кислотами

б. Розчини речовин, які потребують спеціальної очистки

с. Розчини речовин, які не підлягають тепловій стерилізації

д. Розчини солей, які утворені слабими основами і сильними кислотами

е. Розчини, які легко окислюються

105. В ампульному цеху виготовляють розчини для ін'єкцій. Вкажіть, до якої групи розчинів відноситься розчин єуфіліну для ін'єкцій

а. Розчини речовин, які потребують спеціальної очистки

б. Розчини, які не підлягають тепловій стерилізації

с. Розчини солей, які утворені слабими основами і сильними кислотами

д. Розчини речовин, які легко окислюються

е. Розчини солей, які утворені сильними основами і слабими кислотами

106. Фітохімічний цех підприємства виготовляє біогенні стимулятори з різних видів сировини.

Вкажіть препарати біогенних стимуляторів, які одержують із мінеральних джерел:

а. Пелоїдин, гумізоль, торфот, плазмол, солкосерил

б. Пелоїдин, гумізоль, торфот, ФіБС для ін'єкцій

- c. Скловидне тіло, завис плаценти для ін'єкцій, плазмол, солкосерил
- d. Екстракт аloe рідкий, лінімент аloe, сік аloe, біосед
- e. Екстракт аloe рідкий, лінімент аloe, плазмол

107. Фітохімічний цех підприємства виготовляє біогенні стимулятори з різних видів сировини.

Вкажіть препарати біогенних стимуляторів тваринного походження

- a. Пелоїдин, гумізоль, торфот, ФіБС для ін'єкцій
- b. Екстракт аloe рідкий, лінімент аloe, сік аloe, біосед
- c. Скловидне тіло, завис плаценти для ін'єкцій, плазмол, солкосерил
- d. Екстракт аloe рідкий, лінімент аloe, плазмол
- e. Пелоїдин, гумізоль, торфот, плазмол, солкосерил

108. Фітохімічний цех підприємства виготовляє біогенні стимулятори з різних видів сировини.

Вкажіть препарати біогенних стимуляторів рослинного походження:

- a. Пелоїдин, гумізоль, торфот, плазмол, солкосерил
- b. Екстракт аloe рідкий, лінімент аloe, сік аloe, біосед
- c. Пелоїдин, гумізоль, торфот, ФіБС для ін'єкцій
- d. Екстракт аloe рідкий, пелоїдин, сік аloe, біосед
- e. Скловидне тіло, завис плаценти для ін'єкцій, сік аloe, біосед

109. На фармацевтичному підприємстві виготовляють водні розчини. Вкажіть розчин, який виготовляють шляхом хімічної взаємодії речовин та електрохімічним методом

- a. Розчин кальцію гідроксиду
- b. Розчин свинцю гідрокоацетату
- c. Розчин алюмінію гідрокоацетату
- d. Розчин полівінілового спирту
- e. Розчин калію аресеніту

110. На фармацевтичному підприємстві виготовляють сиропи. Вкажіть, з якою метою застосовують солодковий сироп

- a. При гіпо-та авітамінозах С в дитячій практиці
- b. При анеміях
- c. Як смаковий сироп
- d. Як послаблюючий засіб
- e. Як відхаркуючий і легкий послаблюючий засіб

111. Який нормативно-технічний документ встановлює вимоги до якості лікарського засобу або лікарської рослинної сировини, затверджений на обмежений термін

- a. Галузевий стандарт (ГСТУ)
- b. Тимчасова фармакопейна стаття (ТФС)
- c. Фармакопейна стаття (ФС)
- d. Технологічний промисловий регламент (ТПР)
- e. Державний стандарт (ДСТУ)

112. Якими методами проводять визначення спирту в настойках:

- a. Дистиляційний, по температурі кипіння
- b. Хімічний, біологічний
- c. За допомогою спиртоміра й ареометра.
- d. По температурі кипіння
- e. Дистиляційний, біологічний

113. Скільки об'ємних частин рідкого екстракту-концентрату одержують з однієї вагової частини лікарської рослинної сировини?

- a. 10,0
- b. 5,0
- c. 0,5
- d. 1,0
- e. 2,0**

114. Для таблеток, покритих оболонкою, який якісний параметр не визначається?

- a. Однорідність дозування.
- b. Міцність настирання**
- c. Здатність до розпаду
- d. Розчинність
- e. Середня маса і відхилення від неї

115. Із запропонованих методів нанесення покріттів на таблетки виберіть напресовані:

- a. Нарощування в дражувальному котлі-обдукторі
- b. Нанесення покріття у псевдожиженому шарі
- c. Нанесення покріття в абдукторах.
- d. Використання машин подвійного пресування**
- e. Нанесення покріття в установці відцентрової дії

116. На стадії підготовування ампул до наповнення назвіть основні операції:

- a. Розкриття ампул, миття внутрішніх і зовнішніх поверхонь, сушіння, зняття залишкової напруги.
- b. Розкриття ампул, відпал ампул, зовнішнє і внутрішнє миття ампул, сушіння і стерилізація, оцінка якості**
- c. Розкриття ампул, миття ампул, сушіння, визначення термічної і хімічної стійкості скла, віджиг ампул
- d. Миття ампул, сушіння і стерилізація ампул, оцінка якості
- e. Розкриття ампул, миття і сушіння ампул, визначення глибини розрідження

117. Які методи застосовують при наповненні ампул ін'єкційними розчинами?

- a. Ультразвуковий, вихровий.
- b. Вакуумний, шприцевий, пароконденсаційний**
- c. Вихровий, вакуумний
- d. Камерний, вакуумний, шприцевий
- e. Ультразвуковий, вібраційний, шприцевий

118. Дайте визначення лікарської форми тубатіни:

- a. Капсули яйцеподібної форми, отримані методом пресування
- b. Капсули сферичної форми, отримані методом занурення
- c. М'які капсули з подовженою шийкою**
- d. Тверді капсули з кришечкою, наповнені мікро-капсулами
- e. М'які ректальні капсули у формі витягнутої краплі.

119. Яка із запропонованих лікарських форм випускається промисловістю в гранулах?

- a. Ревіт;
- b. Лінкоміцину гідрохлорид.
- c. Діазолін;
- d. Мукалтін;

e. Плантаглюцид;

120. Сиропи, що не містять діючих речовин використовується у промисловому виробництві в якості:

- a. Як розчинники для приготування рідких лікарських форм;**
- b. Як емульгатори;**
- c. Як стабілізатори;**

d. Корегуючих речовин, як склеюючі та загущуючі;

- e. Як основа для приготування неводних лікарських форм;**

121. Для приготування олії шипшини у промислових умовах як сировину використовують:

a. Сухе насіння плодів шипшини звільнених від м'якоті;

- b. Сухі цілі плоди шипшини;**
- c. Плоди та квіти шипшини.**
- d. Сухі подрібнені плоди шипшини;**
- e. Свіжі плоди шипшини;**

122. Які з очних лікарських форм готують тільки у промисловому виробництві?

a. Очні промивання.

b. Очні вставки

- c. Очні краплі;**
- d. Очні мазі;**
- e. Очні примочки;**

123. На фармацевтичному підприємстві одним із методів стерилізації термолабільних речовин є метод тиндалізації. Вкажіть у чому полягає суть даного методу?

a. Стерилізація струмом високої та надвисокої частоти.

b. Триразове нагрівання розчину до 40-60°C із перервами на добу для термостатування;

c. Стерилізація при 100°C текучою парою;

d. Автоклавування при температурі 119-121°C і тиском 1,0-1,1 атм;

e. Стерилізація сухим жаром при 180-200°C тривалий час;

124. Таблетки, які отримують формуванням зволожених мас називаються:

- a. Таблетками покритими оболонками;**
- b. Таблетками з плівковим покриттям**
- c. Таблетками з модифікованим вивільненням.**

d. Тритураційними таблетками;

- e. Шипучими таблетками;**

125. Вкажіть спосіб застосування oriblettae – таблеток:

a. Для приготування розчинів.

b. Перорально;

- c. Для імплантаций;**
- d. Сублінгвально;**
- e. Вагінально;**

126. Однією з нових лікарських форм промислового виробництва, що використовується в дитячій практиці та призначенні для маленьких дітей, які не вміють ковтати таблетки є:

a. Спансули

b. Драже

c. Тубатини

- d. Медули**

е. Гранули

127. На фармацевтичному підприємстві виготовляють олію камфорну для зовнішнього застосування. Вкажіть, яку олію використовують в якості розчинника

a. Соняшникову

b. Вазелінову

c. Сливову

d. Оливкову

e. Персикову

128. На фармацевтичному підприємстві виготовляють мазі. Вкажіть, на якій основі виготовляють мазь сірчану просту

a. На основі „для очних мазей”

b. На вазеліновій

c. На емульсійній

d. На ланоліні

e. На поліетиленгліколевій

129. Нормативний документ, в якому встановлені вимоги до конкретної продукції та послуг, і що регулює відносини між постачальником і споживачем. Який термін відповідає даному визначенню?

a. Стандарт;

b. Технологічний регламент;

c. Методичні вказівки.

d. Технічні умови;

e. Технічний регламент;

130. Допоміжні речовини при виробництві таблеток потрібні для надання таблетованій маси необхідних технологічних властивостей, забезпечення точності дозування, механічної міцності, стабільноті таблеток в процесі зберігання. Які допоміжні речовини покращують розпадання або розчинення таблеток в організмі?

a. Коригенти.

b. Розпушуючі речовини;

c. Ковзкі речовини;

d. Антифрикційні речовини;

e. Наповнювачі;

131. У якій кількості при виробництві таблеток додається пластифікатор Твін-80

a. Не більше 0,5%

b. Не більше 5%

c. 10%

d. Не більше 1%

e. Не більше 3%

132. Недоліком цукрово-мучного дражування, що використовується при покритті таблеток оболонками є

a. Покриття відволожується

b. Через певний проміжок часу змінюється колір покриття

c. Через певний проміжок часу відбувається розшарування

d. При зберіганні в результаті оксидації та ензимного розщеплення білкових речовин в муці утворюються вільні органічні кислоти, що призводять до прогіркання

е. Покриття вступає у взаємодію з таблеткою

133. Цех фармацевтичного підприємства, що випускає аерозольні форми, як пропеленти використовує зріджені гази. Які із запропонованих речовин відносяться до групи зріджених газів?

- a. Метиленхлорид
- b. Етиленхлорид
- c. Азот
- d. Закис азоту

e. Хладони або фреони

134. Таблетковий цех фармацевтичного підприємства опановує випуск "шипучих" таблеток з вітамінами. Вкажіть групи розрихлювачів газоутворюючої дії

a. Кислота винна та натрію гідрокарбонат

- b. Кислота винна та магнію стеарат
- c. Кислота лимонна та аеросил
- d. Лимонна кислота та магнію стеарат
- e. Кислота аскорбінова та аеросил

135. Для визначення остаточної напруги в ампульному склі використовують метод

a. Поляризаційно-оптичний

- b. За допомогою пікнометра
- c. За допомогою апарату Сокслета
- d. За допомогою "барабанного этирача"
- e. Розчином метиленового синього

136. Обладнання для подрібнення класифікуються по способу подрібнення. До яких машин відноситься вальцева дробарка?

- a. Ударних,
- b. Ударно-відцентрових.
- c. Ріжучих,
- d. Стираючих,
- e. Роздавлюючих,

137. Для одержання однорідної суміші сипучих матеріалів використовують змішувачі. В яких змішувачах відсутні деталі, що обертаються?

- a. Відцентровий змішувач.
- b. Змішувачі псевдозрідженошару;
- c. Лопатеві змішувачі;
- d. Змішувачі барабанні;
- e. Двохконусний змішувач;

138. Для видалення скляного пилу із внутрішньої стінки склодроту його миють камерним способом. Для чого в цій установці встановлюється барботер?

a. Для збільшення ефективності миття шляхом створення турбулентних потоків;

- b. Для висушування склодроту після миття;
- c. Для визначення внутрішньої напруги.
- d. Для зняття внутрішньої напруги;
- e. Для підігрівання розчину миючого засобу;

139. При антацидних гастритах використовують сік подорожника. Яким способом одержують сік подорожника?

- a. Мацерацією водним розчином етанолу;
- b. Екстрагуванням зрідженими газами;
- c. Пресуванням під високим тиском;
- d. Розчиненням концентратів;
- e. Реперколяцією в батареї перколоаторів.

140. На фармацевтичному підприємстві виготовляють таблетки, покриті плівковою оболонкою. Яка із запропонованих речовин використовується для одержання водорозчинного плівкового покриття?

- a. Цинку оксид
- b. Крохмаль
- c. Гідроксипропілметилцелюлоза
- d. Тальк
- e. Камфора

141. У контрольно-аналітичну лабораторію на аналіз поступили таблетки. Вкажіть, яку кількість таблеток, розтертих в порошок, беруть для проведення їх кількісного визначення?

- a. Не менше 10
- b. Не менше 15
- c. Не менше 3
- d. Не менше 20
- e. Не менше 5

142. У контрольно-аналітичну лабораторію на аналіз поступили таблетки, покриті плівковою оболонкою. На який час необхідно увімкнути прилад для визначення розпадання даних таблеток, якщо немає інших зазначень у фармакопейній статті?

- a. На 45 хв
- b. На 30 хв
- c. На 10 хв
- d. На 60 хв
- e. На 45 хв

143. На фармацевтичних підприємствах виготовляють мазі на різних основах. Вкажіть мазеву основу, яка має найбільш виражені осмотичні властивості:

- a. Вазелін-ланінова основа
- b. Силіконовий гель
- c. Поліетиленоксидний гель
- d. Натрій-карбоксиметилцелюлозний гель
- e. Гідрогенізований жир

144. При виготовленні екстракційних препаратів на фармацевтичному підприємстві використовують різні методи екстрагування. Вкажіть, який з методів екстрагування не відноситься до динамічних:

- a. Протиплинна екстракція
- b. Мацерація
- c. Реперколяція
- d. Перколоція
- e. Вихрева екстракція

145. На фармацевтичному підприємстві одержано рідкий екстракт із завищеним вмістом діючих речовин. Вкажіть, чим будуть розбавляти отриманий екстракт для одержання необхідної кількості діючих речовин:

- a. Ефіром
- b. Гліцерином
- c. Водою очищеною
- d. Водою для інекцій

e. Чистим екстрагентом, або однайменним екстрактом меншої концентрації

146. Таблетки контролюють за різними показниками якості. Одним із таких показників - є середня маса. Вказати основний чинник, що впливає на середню масу таблеток:

- a. Кількість звязувальних речовин
- b. Тиск пресування
- c. Сипкість матеріалу
- d. Тип прес-інструменту
- e. Природа наповнюючих речовин

147. На ефективність процесу екстрагування впливають різні фактори. Який з вказаних факторів НЕ впливає на процес екстрагування?

- a. Вязкість екстрагенту;
- b. Додавання поверхнево-активних речовин;
- c. Температура;
- d. Час екстрагування;
- e. Коефіцієнт спиртопоглинання;

148. До ампульного скла висуваються вимоги. Яка із вимог гарантує стабільність всіх компонентів препарату?

- a. Структурно – механічна
- b. Хімічна стійкість
- c. Механічна стійкість
- d. Термічна стійкість
- e. Водостійкість

149. Ампульний цех фармацевтичного підприємства випускає розчин новокаїну гідрохлориду.

Вказати, яким чином проводять стабілізацію даного розчину

- a. Додаванням 1,5 г амінопропіленгліколю;
- b. Додаванням 0,1 моль/л розчину кислоти хлористоводневої ;
- c. Додаванням 0,1 моль/л розчину натрію гідрокарбонату;
- d. Додаванням 0,1 моль/л розчину натрію гідроксиду;
- e. Додаванням 20,0 г натрію гідрокарбонату;

150. На фармацевтичних підприємствах широко використовується процес подрібнення. До якого типу машин за способом подрібнення відносяться валкові дробарки?

- a. Машин ріжучої дії ;
- b. Машини колоїдного подрібнення;
- c. Машин ударно відцентрової дії;
- d. Машин ударної дії ;
- e. Машин роздавлюючої і стираючої дії;

151. Лікарську форму для внутрішнього застосування у вигляді крупинок круглої або неправильної форми, що містить суміш лікарських і допоміжних речовин, що не покрита оболонкою, називають:

- a. Порошки;
- b. Таблетки;

с. Гранули;

д. Спансули;

е. Драже.

152. До складу простого цукрового сиропу входять:

а. 65 частин цукру, 33 частин води, 2 частини 90% спирту;

б. 45 частин цукру і 55 частин води.

с. 73 частини цукру, 22 частин води, 5 частин 90% спирту;

д. 50 частин цукру і 50 частин води;

е. 64 частини цукру і 36 частин води;

153. Процідкування екстрагента через лікарську рослинну сировину з метою одержання витягу розчинних у екстрагенті речовин це:

а. Турбоекстракція

б. Замочування

с. Мацерація

д. Ремацерація

е. Перколяція

154. Фітохімічний цех підприємства виготовляє панкреатин. Сировиною для одержання панкреатину служить:

а. Білок курячих яєць.

б. Підшлункова залоза свиней або рогатої худоби

с. Легені великої рогатої худоби

д. Слизова оболонка шлунка свиней

е. Серце великої рогатої худоби

155. При виробництві деяких таблеток як допоміжну речовину використовують крохмаль картопляний. Яка кількість крохмалю картопляного повинна бути в таблетках?

а. Не більш 10%

б. Рекомендується 1-5%

с. Не більш 1%

д. Не більш 3%

е. Не нормується

156. Фармацевтичне підприємство виготовляє драже. Вкажіть апаратуру необхідну для промислового виробництва лікарської форми

а. Дражирувальний котел

б. РТМ-12

с. Фріабілятор.

д. Гранулятор вертикальний

е. Таблеткова машина "Драйкота"

157. При виробництві м'яких лікарських форм використовують різні типи основ. Яка основа з приведених нижче є гідрофільною?

а. Гідрогенізований жири

б. Петролатум.

с. Вазелін

д. Тваринний жир

е. Поліетиленоксид

158. Фармацевтичне підприємство виготовляє густі екстракти. З приведених нижче виберіть екстракт вихідною сировиною якого є корені і кореневища, який має заспокійливу дію

- a. Екстракт чоловічої папороті
- b. Екстракт беладони
- c. Екстракт валеріані**
- d. Екстракт перцю стручкового
- e. Екстракт солодкового кореня.

159. Згідно з вимогами GMP ВООЗ чисті приміщення для виробництва стерильної продукції класифікує у відповідності вимог до характеристик на класи чистоти. Якого класу чистоти не існує для фармацевтичних підприємств?

- a. A.
- b. E**
- c. C
- d. B
- e. D

160. Як екстрагент при виробництві рідких екстрактів звичайно застосовують:

- a. Дихлоретан
- b. Ацетон
- c. Спирт етиловий**
- d. Хлороформ
- e. Гліцерин.

161. Технологічна властивість порошків, що характеризує здатність порошку до когезії під тиском та обчислюється як співідношення маси отриманої таблетки до її висоти, називається:

- a. Сила виштовхування таблеток з матриці
- b. Сипкість
- c. Коефіцієнт пресованості**
- d. Насипна густина
- e. Пористість.

162. Обладнання, що використовується для гомогенізації мазей:

- a. Полозкова машина.
- b. Дискова, валкова, жернова мазетерка, РПА**
- c. Магнітострикційний випромінювач
- d. Паровий змійовик
- e. Дискова мішалка

163. Яка кількість сировини і екстрагенту потрібна для приготування 400 л настоюки беладонни, якщо Ксп = 2:

- a. 4 кг сировини, 408 л екстрагента
- b. 20 кг сировини, 440 л екстрагента
- c. 40 кг сировини, 480 л екстрагента**
- d. 10 кг сировини, 420 л екстрагента
- e. 10 кг сировини, 440 л екстрагента.

164. Обладнання, що використовується для процесу мікробіологічного синтезу:

- a. Вертикальний гранулятор
- b. Магнітострикційний випромінювач.**

с. Роторно-пульсаційний апарат

д. Шнековий дозатор

е. Ферментатор

165. В процесі виробництва таблеток на промисловому підприємстві використовують речовини, що полегшують їх виштовхування з матриці. Які речовини використовують з цією метою?

а. Монопальмітин

б. Стеаринова кислота

с. Альгінова кислота

д. Ультраамілопектин

е. Індигокармін

166. Під час розробки технологічного процесу отримання ферментного препарату вводять стадію включення ферменту в гель мікрокапсули. Який засіб підвищення стабільності ферменту використовують на цьому етапі?

а. Концентрування

б. Імобілізацію

с. Стерилізацію

д. Ліофілізацію

е. Консервування

167. У виробництві галенових препаратів використовуються різні екстрагенти. Для яких екстрагентів обов'язковою умовою в процесі екстрагування є наявність тиску:

а. Хлористий метилен

б. Рослинні олії

с. Дихлоретан, хлороформ

д. Зрідженні гази

е. Метиловий спирт, ацетон

168. Складні настоїки – це настоїки, які одержують із декількох видів сировини, інколи з додаванням лікарських речовин. Які настоїки відносяться до складних

а. Настойка заспокійлива

б. Настойка жовчогінна

с. Настойка сечогінна

д. Настойка гірка

е. Настойка спазмолітична

169. При виробництві таблеток ДФУ пропонує проводити фармако-технологічні випробування з метою перевірки їх якості. Розчинення таблеток проводять з метою визначення:

а. Кількості вмісту діючої речовини в індивідуальних однодозованих одиницях препарату

б. Ушкодження поверхні таблеток під дією механічного удару

с. Сили, яка необхідна для руйнування таблеток

д. Вивільнення діючої речовини із розчиненої лікарської форми

е. Чи розпадаються таблетки в межах зазначеного часу

170. Однією з очних лікарських форм є ламелі. Вкажіть правильне визначення даної лікарської форми:

а. Наноситься безконтактним способом, як носії лікарських речовин є азот, оксид нітрогену

б. Невелика ємність з високомолекулярного матеріалу, яка містить рідкі або газоподібні ліки

с. Невеликі желатинові овальні диски із включеною в них лікарською речовиною

- d. Складаються з матриці, в яку включена лікарська речовина оточена мембраною
- e. Являє собою матрицю з гомогенно диспергованою лікарською речовиною, яка включена в гідрофобний шар

171. При виробництві сухих екстрактів висушування очищених витяжок може проводитися без згущення рідкої витяжки. Яке обладнання при цьому варто використати?

- a. Термостат
- b. Роторно-прямоточний апарат
- c. Полицеву сушарку
- d. Вакуум-сушильну шафу
- e. Розпиловальну сушарку**

172. На фармацевтичних заводах і фабриках смакові сиропи готують:

- a. Розчиненням цукру в рослинних соках, витяжках із свіжої чи висушеного рослинної сировини.
- b. Розчиненням цукру у воді, ягідних соках, що перебродили, або змішуванням харчових екстрактів вищої якості з цукровим сиропом;**
- c. Розчиненням цукру в водних розчинах лікарських речовин;
- d. Додаванням лікарських речовин до цукрового сиропу;
- e. Додаванням настоюк до цукрового сиропу;

173. Один із методів одержання у заводських умовах настоюк полягає в тому, що загальну кількість екстрагента ділять на 3-4 частини і поступово настоюють сировину з першою частиною екстрагента, потім з другою, третьою і четвертою, щоразу зливаючи витяжку, час настоювання при цьому залежить від властивостей рослинного матеріалу. Вкажіть як називається цей метод:

- a. Перколяція
- b. Мацерація
- c. Ремацерація**
- d. Вихрова екстракція
- e. Мацерація з примусовою циркуляцією екстрагента

174. Штучно отримані, замкнуті сферичні частинки, утворені бімолекулярними ліпідними шарами, найчастіше фосфоліпідами, в порожнинах між якими міститься сфера формування називаються:

- a. Медулами;
- b. Гранулами;
- c. Ліпосомами;**
- d. Спансулами;
- e. Тубатинами.

175. Фітохімічний цех підприємства освоює випуск препарату зі свіжої рослинної сировини. Які методи екстрагування застосовують при отриманні препаратів зі свіжої рослинної сировини:

- a. Вихрова екстракція, циркуляційне екстрагування
- b. Мацерація, бісмацерація**
- c. Перколяція, мацерація
- d. Реперколяція, противоточне екстрагування
- e. Екстрагування в системі рідина-рідина, мацерація

176. У фітохімічному цеху при виробництві настоїки з лікарської рослинної сировини додатково вводять 5% ефірної олії. Вкажіть сировину, з якої виготовляють настоїку:

- a. Квіти арніки
- b. Трава звіробою**

c. Листки м'яти перцевої

d. Квіти календули

e. Листки беладони

177. Цех по виробництву рідких лікарських форм випускає сусpenзії. Вкажіть спосіб виробництва сусpenзій:

a. Реперколоція

b. Крапельний метод

c. Подрібнення твердої фази в рідкому середовищі

d. Перколоція

e. Мацерація

178. Вкажіть стабілізатори для розчинів солей слабких кислот і сильних лугів

a. 1 М розчин кислоти хлористоводневої

b. 0,1 М розчин кислоти хлористоводневої

c. 0,1 М розчин натрію гідрооксиду

d. Кислота аскорбінова

e. Бутилокситолул

179. Ампульний цех підприємства випускає 5% олійний розчин токоферолу ацетату для ін'єкцій. Вкажіть, який метод наповнення ампул раціонально використовувати при заповненні ампул цим розчином

a. Вакуумний

b. Пароконденсаційний

c. Шприцевий

d. Шприцевий і вакуумний

e. Шприцевий і пароконденсаційний

180. Яка група допоміжних речовин у виробництві таблеток покращує змочування і водопроникність компонентів таблетки:

a. Антифрикційні

b. Коригенти

c. Зв'язувальні

d. Наповнювачі

e. Розпушуючі

181. Чому при оптимальній концентрації цукрового сиропу в ньому практично не розвиваються мікроорганізми:

a. Внаслідок високого значення pH

b. Тільки завдяки введенню консервантів

c. Внаслідок низького значення pH

d. Осмотичний тиск у розчині вищий, ніж у мікробній клітині

e. Завдяки зниженню поверхневого натягу між розчином і мікробною клітиною

182. При виробництві аерозолів застосовують пропеленти. Вкажіть, яку роль відіграють пропеленти в аерозолях

a. Створюють тиск в упаковці

b. Стабілізатори

c. Диспергатори

d. Емульгатори

е. Розчинники для лікарських речовин

183. До складу аерозолів входять діючі компоненти, розчинники, пропеленти. Які з нижче перерахованих речовин використовуються в якості пропелентів?

- a. Лінетол, мірістинова кислота, бензокайн
- b. Сірководень, водень, триетаноламін
- c. Ізопропілмірістат, неон, оксид сірки
- d. Гліцерин, аргон, гелій

e. Фреон 11, оксид вуглецю, пропан – бутан

184. На фармацевтичному підприємстві у дражувальному котлі проводять багаторазове нашарування лікарських і допоміжних речовин на цукрові гранули. Яка називається готова лікарська форма?

- a. Дражовані таблетки
- b. Медули
- c. Гранули
- d. Драже

e. Мікрокапсули

185. С какой целью используют активированный уголь в процессе изготовления инъекционных растворов?

- a. С целью очистки некоторых инъекционных растворов
- b. В качестве антиоксиданта
- c. Для снятия остаточной напряженности в ампулах
- d. Для увеличения химической стойкости ампульного стекла
- e. Для создания буферной системы

186. К липофильным суппозиторным основам относятся

- a. Желатино – глицериновая основа
- b. Полиэтиленоксидная основа
- c. Сплавы гидрогенизованных жиров

d. Коллагеновая основа
e. Мыльно – глицериновая основа

187. Какой из указанных методов наполнения ампул инъекционными растворами позволяет предохранить капилляры от загрязнений их густыми и вязкими растворами?

- a. Пароконденсационный
- b. Продавливанием раствора
- c. Вакуумный
- d. Турбо – вакуумный

e. Шприцевой

188. Якість розчинів для ін'єкцій в ампулах оцінюють за різними показниками. Вкажіть яку кількість ампул перевіряють на наявність механічних включень

- a. 98%
- b. 90%
- c. 50%
- d. 100%

e. 95%

189. Якість розчинів для ін'єкцій в ампулах оцінюють за різними показниками. Вкажіть, яку кількість

ампул перевіряють при визначенні якості запаювання (герметичності)

- a. 50%
- b. 100%**
- c. 80%
- d. 97%
- e. 75%

190. У хімічному цеху виготовляють спиртовий розчин кислоти борної. Вкажіть, які фільтри використовують для фільтрування цього розчину

- a. Друк – фільтри**
- b. Нутч – фільтри
- c. Мембрани фільтри
- d. Фільтри – мішки
- e. Паперові фільтри

191. В ампульному цеху виготовляють розчини для ін'єкцій. Вкажіть, до якої групи розчинів відноситься розчин аскорбінової кислоти для ін'єкцій

- a. Розчини речовин, які потребують спеціальної очистки
- b. Розчини, які легко окислюються**
- c. Розчини солей, які утворені слабими основами і сильними кислотами
- d. Розчини речовин, які не підлягають тепловій стерилізації
- e. Розчини солей, які утворені сильними основами і слабими кислотами

192. Фітохімічний цех підприємства виготовляє біогенні стимулятори з різних видів сировини.

Вкажіть препарати біогенних стимуляторів тваринного походження

- a. Пелоїдин, гумізоль, торфот, ФіБС для ін'єкцій
- b. Екстракт аloe rіdkий, лінімент аloe, сік аloe, біосед
- c. Скловидне тіло, плазмол, солкосерил, актовегін**
- d. Екстракт аloe rіdkий, лінімент аloe, плазмол
- e. Пелоїдин, гумізоль, торфот, плазмол, солкосерил

193. Дайте визначення лікарської форми тубатіни

- a. М'які капсули з подовженою шийкою**
- b. Капсули яйцеподібної форми, отримані методом пресування
- c. М'які ректальні капсули у формі витягнутої краплі.
- d. Тверді капсули з кришечкою, наповнені мікро – капсулами
- e. Капсули сферичної форми, отримані методом занурення

194. Сиропи, що не містять діючих речовин використовується у промисловому виробництві в якості

- a. Як основа для приготування неводних лікарських форм
- b. В якості солюбілізаторів
- c. Корегуючих речовин, як склеюючі та загущуючі**
- d. Як емульгатори
- e. Як стабілізатори;

195. Які з очних лікарських форм готують тільки у промисловому виробництві?

- a. Очні вставки**
- b. Очні краплі
- c. Очні промивання.
- d. Очні примочки

е. Очні мазі

196. Вкажіть спосіб застосування oriblettae – таблеток

- a. Сублінгвально
- b. Вагінально
- c. Для приготування розчинів.
- d. Перорально**
- e. Для імплантацій

197. Які допоміжні речовини покращують розпадання або розчинення таблеток в організмі?

a. Розпушуючі речовини

- b. Ковзкі речовини
- c. Коригенти.
- d. Наповнювачі
- e. Антифрикційні речовини

198. Для покращення яких властивостей наповнювача при заповненні твердих желатинових капсул додають ковзкі допоміжні речовини : аеросил або магнію стеарат разом з тальком?

- a. Для здатності до компактного формування.

b. Для покращення сипкості

- c. Для регулювання вмісту вологи
- d. Для однорідності
- e. Для гомогенності змішування

199. Таблетковий цех фармацевтичного підприємства опановує випуск “шипучих” таблеток з вітамінами. Вкажіть групи розрихлювачів газоутворюючої дії

- a. Кислота аскорбінова та аеросил
- b. Лимонна кислота та магнію стеарат
- c. Кислота лимонна та аеросил
- d. Кислота винна та натрію гідрокарбонат**
- e. Кислота винна та магнію стеарат

200. Для одержання однорідної суміші сипучих матеріалів використовують змішувачі. В яких змішувачах відсутні деталі, що обертаються?

- a. Змішувачі барабанні
- b. Двохконусний змішувач
- c. Відцентровий змішувач.
- d. Змішувачі псевдозрідженошару**
- e. Лопатеві змішувачі

201. У контролально-аналітичну лабораторію на аналіз поступили таблетки, покриті плівковою оболонкою. На який час необхідно увімкнути прилад для визначення розпадання даних таблеток, якщо немає інших зазначень у фармакопейній статті?

- a. На 45 хв
- b. На 45 хв
- c. На 60 хв
- d. На 10 хв
- e. На 30 хв**

202. У галеновому цеху виготовляють настойку красавки. Вкажіть співвідношення, у якому готується дана лікарська форма

a. 1:20

b. 1:5

c. 1:10

d. 1:2

e. 1:1

203. При виготовленні екстракційних препаратів на фармацевтичному підприємстві використовують різні методи екстрагування. Вкажіть, який з методів екстрагування не відноситься до динамічних

a. Перколяція

b. Вихрева екстракція

c. Протиплинна екстракція

d. Мацерація

e. Реперколяція

204. На фармацевтичному підприємстві одержано рідкий екстракт із завищеним вмістом діючих речовин. Вкажіть, чим будуть розбавляти отриманий екстракт для одержання необхідної кількості діючих речовин

a. Водою для інсекцій

b. Водою очищеною

c. Чистим екстрагентом, або однайменним екстрактом меншої концентрації

d. Ефіром

e. Гліцерином

205. До ампульного скла висуваються вимоги. Яка із вимог гарантує стабільність всіх компонентів препарату?

a. Термічна стійкість

b. Водостійкість

c. Структурно – механічна

d. Хімічна стійкість

e. Механічна стійкість

206. Лікарську форму для внутрішнього застосування у вигляді крупинок круглої або неправильної форми, що містить суміш лікарських і допоміжних речовин, що не покрита оболонкою, називають

a. Спансули

b. Драже.

c. Таблетки

d. Збори

e. Гранули

207. Проціджування екстрагента через лікарську рослинну сировину з метою одержання витягу розчинних у екстрагенті речовин це

a. Мацерація

b. Турбоекстракція

c. Замочування.

d. Перколяція

e. Ремацерація

208. Фармацевтичне підприємство виготовляє драже. Вкажіть апаратуру необхідну для промислового виробництва лікарської форми

a. Фріабілятор.

b. Дражиравальний котел

c. РТМ – 12

d. Таблеткова машина “Драйкота”

e. Гранулятор вертикальний

209. Як екстрагент при виробництві рідких екстрактів звичайно застосовують

a. Ацетон

b. Хлороформ

c. Гліцерин.

d. Спирт етиловий

e. Дихлоретан

210. Обладнання, що використовується для гомогенізації мазей

a. Дискова, валкова мазетерки; РПА

b. Магнітострикційний випромінювач

c. Полозкова машина.

d. Дискова мішалка

e. Паровий змійовик

211. Какие вещества в качестве гелеобразователей могут использоваться при производстве гелей?

a. Крахмал, магния окись

b. Глицерин, растительные масла

c. Вазелин, ланолин

d. Производные целлюлозы, карбомеры

e. Спермацет, твердый жир

212. Фармацевтичне підприємство виготовляє лікарські препарати з термолабільними речовинами.

Вкажіть метод сушіння, який використовують при отриманні вказаних препаратів

a. Висушування струмом високої частоти

b. Ультразвуковий

c. Радіаційний

d. Сублімаційний

e. Інфрачервоний

213. При виробництві сухих екстрактів висушування очищених витяжок може проводитися без згущення рідкої витяжки. Яке обладнання при цьому варто використати?

a. Роторно – прямоточний апарат

b. Розпилювальну сушарку

c. Вакуум – сушильну шафу

d. Полицею сушарку

e. Терmostат

214. Штучно отримані, замкнуті сферичні частинки, утворені бімолекулярними ліпідними шарами, найчастіше фосфоліпідами, в порожнинах між якими міститься сфера формування називаються

a. Капсулами

b. Гранулами

c. Ліпосомами

d. Спансулами

e. Тубатинами.

215. Цех по виробництву рідких лікарських форм випускає сусpenзії. Вкажіть спосіб виробництва сусpenзій

a. Мацерація

b. Подрібнення твердої фази в рідкому середовищі

c. Реперколяція

d. Крапельний метод

e. Перколяція

216. Яка група допоміжних речовин у виробництві таблеток покращує змочування і водопроникність компонентів таблетки

a. Наповнювачі

b. Зв'язувальні

c. Розпушуючі

d. Антифрикційні

e. Коригенти

217. Чому при оптимальній концентрації цукрового сиропу в ньому практично не розвиваються мікроорганізми

a. Внаслідок низького значення pH

b. Осмотичний тиск у розчині вищий, ніж у мікробній клітині

c. Завдяки зниженню поверхневого натягу між розчином і мікробною клітиною

d. Внаслідок високого значення pH

e. Тільки завдяки введенню консервантів

218. При виробництві аерозолів застосовують пропеленти. Вкажіть, яку роль відіграють пропеленти в аерозолях

a. Емульгатори

b. Диспергатори

c. Пролонгатори дії

d. Стабілізатори

e. Створюють тиск в упаковці

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

a. Характеристика конечного продукта производства

b. Характеристика сырья, материалов и полуфабрикатов

c. Информационные материалы

d. Характеристика вспомогательного сырья и материалов

e. Изложение технологического процесса

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

a. Пересушенный материал считается неисправимым браком

b. Сырье измельчают крайне осторожно после обработки спирто – глицериновой смесью

c. Перемешивают, измельчают и отделяют пыль просеиванием через систему сит

d. Сырье обрабатывают 70% этанолом, подогревают, измельчают

e. Увлажняют водой, перемешивают, измельчают и немедленно высушивают

221. Укажите какой тип мешалок следует использовать для приготовления сахарного сиропа

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

222. На предприятии выпускают лекарственные сиропы. Их готовят на основе сиропа

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

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

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

224. Фитохимический цех выпускает настойки. Данная лекарственная форма представляет собой

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

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

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

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

Укажите количество первой вытяжки при получении 100 литров экстракта

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

227. Процесс экстракции состоит из нескольких стадий. Укажите завершающую стадию процесса

- a. Растворение
- b. Мацерация
- c. Массообмен**

- d. Отжатие первичного сока
- e. Промывание растительного сырья экстрагентом

228. Укажите вид влаги, которая полностью не удаляется при высушивании

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

229. При получении спирта этилового используют процесс ректификации. Укажите принцип процесса

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

230. Таблеточный цех производит таблетки с напресованным покрытием. Укажите аппаратуру, использующуюся для этого

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

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

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

232. 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

233. Фармацевтическое предприятие производит новогаленовые препараты. Укажите, при получении какого из них используют циркуляционный аппарат типа "Сокслет"?

- a. Коргликон
- b. Дигоксин
- c. Адонизид
- d. Лантозид
- e. Целанид

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

- a. Густой экстракт валерианы
- b. Густой экстракт полыни
- c. Густой экстракт солодки**
- d. Густой экстракт мужского папоротника
- e. Густой экстракт пустырника

235. 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

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

- a. Вода очищенная
- b. Натрия хлорид
- c. Спирт этиловый
- d. Пектин
- e. Лактоза**

237. Цех по производству суспензий осваивает выпуск новых препаратов. Укажите оптимальный способ производства суспензий

- a. Перколяция
- b. Мацерация
- c. Капельный метод
- d. Реперколяция
- e. Размалывание в жидкой среде,**

238. Цех по производству суспензий и эмульсий осваивает выпуск новых препаратов. Предложите механизм для их получения путем размола в жидкой среде

- a. Роторно – пульсационный аппарат**
- b. Дезинтегратор
- c. Якорная мешалка
- d. Дисембратор
- e. Электроплазмолизатор импульсный

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

- a. Дисковые машины
- b. Шнековые и поршневые дозирующие машины**
- c. Машины роторные
- d. Автомат Резепина
- e. Машины эксцентриковые

240. Мазевой цех предприятия осваивает выпуск новой мази. Укажите технологическую операцию,

которая обеспечивает равномерность распределения лекарственного вещества в основе

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

241. Аэрозольный цех предприятия использует в своей работе пропелленты различных групп.

Выберите пропелленты, относящиеся к группе сжатых газов

- a. Метиленхлорид, этиленхлорид
- b. Азот, закись азота, двуокись углерода
- c. Пропан, бутан, изобутан
- d. Хладоны (фреоны)
- e. Винил – и метилхлорид

242. Аэрозольный цех предприятия использует в своей работе пропелленты различных групп.

Выберите пропелленты, относящиеся к группе легколетучих органических растворителей

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

243. При производстве максимально – очищенных экстракционных препаратов используются специфические методы очистки вытяжки. Укажите метод, относящийся к высаливанию

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

244. При производстве максимально – очищенных экстракционных препаратов используется очистка вытяжки методом жидкостной экстракции, представляющий собой

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

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

- a. Процесс извлечения из одной жидкости с помощью другой
- b. Процесс воздействия электролита
- c. Процесс поглощения газов
- d. Свойства молекул биополимеров не проходить через полупроницаемые мембранны
- e. Процесс воздействия на вытяжку нагрева

246. 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

247. Фитохимический 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. 10 ч

b. 0,5ч

c. 1 ч

d. 5 ч

e. 3 ч.

248. На фармацевтичному підприємстві виготовляють різні типи таблеток. Вкажіть, з якою метою застосовують таблетки – Solublettae

a. Для приготування розчинів різного фармацевтичного призначення

b. Для приготування розчинів для ін'єкцій

c. Для перорального застосування

d. Для сублінгвального застосування

e. Для імплантації

249. При виготовленні таблеток застосовують різні групи допоміжних речовин. Вкажіть, з якою метою використовують наповнювачі

a. Для коригування смаку

b. Для одержання певної маси таблеток

c. Для покращення розпадання

d. Для досягнення необхідної сили зчеплення частинок

e. Для покращення текучості грануляту

250. Для висушування гранул використовують різні типи сушарок. Вкажіть, до якого типу сушарок відноситься сушарка СП – 30

a. Сушарка з примусовою циркуляцією повітря

b. Сушарки з псевдорозрідженим шаром

c. Інфрачервона сушарка

d. Сублімаційна сушарка

e. Сушарка з силікагельною колонкою

251. На фармацевтичному підприємстві виготовляють таблетки нітрогліцерину. Вкажіть, який показник не визначають при оцінці якості цих таблеток

a. Кількісний вміст діючих речовин

b. Розчинність

c. Середню масу

d. Відхилення від середньої маси

e. Механічну міцність

252. На фармацевтичному підприємстві планується випуск гетерогенних мазей. Вкажіть апаратуру, яка необхідна для гомогенізації мазей

a. Реактор – змішувач

b. Електропанель для плавлення основ

c. Трьохвалкова мазетерка, роторно – пульсаційний апарат (РПА)

d. Змішувач з лопатевими мішалками

e. Дезінтегратор

253. Ампульний цех підприємства випускає розчини для ін'єкцій. Вкажіть, який стабілізатор додають до 1% розчину морфіну гідрохлориду для ін'єкцій

a. 0,1 н розчин кислоти хлоридної

b. Амінопропіленгліколь

c. Натрію метабісульфіт

d. Ронгаліт

e. 0,1 н розчин натрію хлориду

254. Ампульний цех підприємства випускає 5% олійний розчин токоферолу ацетату для ін'єкцій.

Вкажіть, який метод наповнення ампул раціонально використовувати при заповненні ампул цим розчином

a. Шприцевий

b. Пароконденсаційний

c. Шприцевий і пароконденсаційний

d. Шприцевий і вакуумний

e. Вакуумний

255. При виробництві фітопрепаратів екстрагент, що залишився в сировині, видаляють із сировини і повертають у виробництво. Як називається цей процес?

a. Ректифікація

b. Сублімація

c. Ліофілізація

d. Рекуперація

e. Екстрагування

256. Одним з показників перевірки якості готових ампул є відсутність залишкових напруг у склі.

Вкажіть яка операція із стадії “Підготовка ампул до наповнення” усуває даний недолік

a. Відкриття капілярів

b. Сушіння ампул

c. Стерилізація ампул

d. Відпал ампул

e. Миття ампул

257. При виготовленні ін'єкційних лікарських форм на фармацевтичних підприємствах використовуються різні способи запаювання ампул. Для яких ін'єкційних розчинів проводять запаювання капілярів у потоці інертних газів (азот, аргон, вуглекислий газ)

a. Термостійких

b. В'язких

c. Легкоокислювальних

d. Гідролічно нестійких

e. Світлоочутливих

258. При проведенні контролю якості таблеток на фармацевтичних підприємствах проводять тест визначення міцності на стирання таблеток. Вкажіть, який прилад використовують для проведення даного тесту

a. Барабанний стирач

b. Пружинний динамометр

c. Лабараторний індикатор процесу розчинення

d. Лабараторний індикатор процесу розпадання

e. Кутомір

259. На фармацевтичному підприємстві проводять тести на визначення розчинення і розпадання таблеток. При якій температурі проводяться тести

a. 50 °C

b. 20 °C

c. 37 °C

d. 18 °C

e. 30 °C

260. На фармацевтичних підприємствах виготовляють таблетки покриті кишковорозчинними оболонками. Вкажіть, протягом якого часу вони не повинні розпадатися в кислому середовищі згідно вимог ДФУ

a. Протягом 3 год

b. Протягом 5 год.

c. Протягом 2 год

d. Протягом 4 год

e. Протягом 1 год

261. Фармацевтичне підприємство виготовляє таблетовані лікарські засоби. Від якої властивості таблеткової маси найбільш залежить швидкість заповнення матричного отвору таблеткової машини?

a. Насипна щільність

b. Текучість (сипкість)

c. Пористість

d. Відносна щільність

e. Вологість

262. При виготовленні таблеток застосовують різні види гранулювання. Вкажіть найбільш продуктивний метод структурного гранулювання:

a. Гранулювання в розпилувальних сушарках

b. Вологе гранулювання в вертикальних грануляторах

c. Гранулювання в дражувальному котлі

d. Брикетування

e. У псевдорозрідженному шарі

263. Ампульний цех підприємства випускає розчини для ін'єкцій. Вкажіть, які фільтри застосовують для стерильного фільтрування розчинів для ін'єкцій

a. Нутч – фільтр

b. Друк – фільтр

c. Мембрани і глибинні фільтри

d. Фільтр ХНІХФІ

e. Рамний фільтр – прес.

264. Розчини для ін'єкцій солей слабких кислот і сильних основ потребують стабілізації. Вкажіть, які стабілізатори використовують для цих розчинів

- a. Аскорбінова кислота
- b. Бутилокситолул.
- c. 0,1 М розчин кислоти хлоридної
- d. Трилон Б
- e. 0,1 М розчин натрію гідроксиду**

265. На фармацевтичному підприємстві виготовляють різні типи таблеток. Вкажіть структуру каркасних таблеток

- a. Дисперсії лікарських речовин в поліетилені
- b. Сітчаста матриця, в яку включена лікарська речовина**
- c. Таблетки, покриті жиророзчинною оболонкою
- d. Таблетки, покриті плівковою оболонкою
- e. Таблетки з дражованою оболонкою

266. Якість таблеток оцінюють за різними показниками. Вкажіть прилади, які застосовують для визначення розчинення таблеток:

- a. Прилад з лопаттю, проточний прилад**
- b. Прилад з лопаттю; прилад з кошиком, що хитається
- c. Прилад з кошиком, що хитається
- d. Проточний прилад
- e. Прилад з кошиком, що хитається; проточний прилад

267. При визначенні технологічних властивостей порошків визначають сипкість. Вкажіть, за допомогою яких приладів визначають цей показник

- a. Дезінтегратор
- b. Набір сит
- c. Прилад з вібраційною лійкою**
- d. Фріабілятор
- e. Дисембратор

268. На фармацевтичному підприємстві планується випуск суспензій. Вкажіть апаратуру, яку можна застосувати для одночасного диспергування і гомогенізації гетерогенних систем

- a. Пропелерні мішалки
- b. Змішувач з лопатевими мішалками
- c. Дезінтегратор
- d. Роторно – пульсаційний апарат**
- e. Реактор – змішувач

269. При виробництві аерозолів застосовують пропеленти. Вкажіть, яку роль відіграють пропеленти в аерозолях

- a. Емульгатори
- b. Диспергатори
- c. Розчинники для лікарських речовин
- d. Стабілізатори
- e. Створюють тиск в упаковці**

270. Каков принцип действия аппарата Сокслета при получении экстрактов?

- a. Противоточная экстракция
- b. Многократная циркуляция экстрагента через сырье**
- c. Использование псевдоожижения

- d. Молекулярная диффузия экстрагента в статических условиях
- e. Воздействие ультразвуковой кавитации

271. Вкажіть назву готової лікарської форми, яка являє собою желатинові капсули, заповнені мікрокапсулами з жировою оболонкою

a. Таблетки типу "OROS"

b. Мікрокапсула

c. Тубатина

d. Перли

e. Спансула

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

a. Амперометрические методы

b. Линулюс – тест

c. Визуально – оптические

d. Гравитационные методы

e. ЯМР и УФ – спектроскопия

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

a. Стеклянные фильтры с размером пор 1,5 – 3 мкм.

b. Фильтры фирмы "Миллипор", "Владипор"

c. Фильтр ХНИХФИ

d. Фильтр "грибок"

e. Фильтры ГИКИ с размером пор 4,5 – 7 мкм

274. 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

275. Выбрать из предложенных свойств те, которые относятся к физико – химическим свойствам порошков (гранулята)?

a. Прессуемость

b. Растворимость

c. Насыпная масса

d. Пористость

e. Сила выталкивания

276. К каким свойствам порошков относится насыпная масса?

a. Физико – химическим

b. Биологическим

c. Химическим

d. Физическим

e. Технологическим

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

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

278. Які методи очищення витяжки використовують при виробництві настойок

- a. Екстракційні методи очищення в системі рідина – рідина
- b. Діаліз, відстоювання
- c. Заміна розчинника, відстоювання, фільтрація
- d. Відстоювання при температурі 8 – 10 С, фільтрація**
- e. Денатурація, фільтрація, сорбція

279. Разрыхлители вводят в состав таблетируемых масс

- a. Для улучшения процесса гранулирования
- b. Для получения таблеток определенной массы
- c. С целью обеспечения быстрого механического разрушения таблеток в жидкой среде**
- d. Для облегчения выталкивания таблеток из матрицы
- e. Для улучшения вкусовых качеств

280. Здатність порошкоподібної маси висипатися з ємкості лійки або “текти” під силою власної ваги і забезпечувати рівномірне заповнення матричного каналу називається

- a. Дражуванням
- b. Розпилленням.
- c. Пресованістю
- d. Грануллюванням
- e. Плинністю**

281. При оцінці якості капсул не визначають

- a. Однорідність дозування
- b. Середню масу
- c. Смак**
- d. Швидкість розпадання
- e. Швидкість розчинення.

282. Яка із стадій є останньою при приготуванні ін'єкційних розчинів

- a. Маркування**
- b. Фільтрування
- c. Кількісний контроль.
- d. Якісний контроль
- e. Стерилізація

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

- a. Апирогенность
- b. Осмоляльность**
- c. Изоионичность
- d. Изогидричность
- e. Изовязкость

284. Укажите технологическое свойство таблетируемой массы, от которого, главным образом,

зависит точность дозирования при производстве таблеток

- a. Относительная плотность
- b. Прессуемость
- c. Лиофильность
- d. Сыпучесть**
- e. Коэффициент уплотнения

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

- a. Насыпная плотность
- b. Пористость
- c. Сыпучесть
- d. Фракционный состав**
- e. Истинная плотность

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

- a. Распылительных сушилках
- b. Обдукторах**
- c. Машинах со взвешенным слоем
- d. Машинах двойного прессования
- e. Аппаратах центробежного действия

287. Назовите детали таблеточной машины, входящие в понятие "пресс – инструмент"

- a. Ворошители, верхний пуансон
- b. Загрузочная воронка, матрица
- c. Нижний и верхний пуансоны, матрица**
- d. Питатель – дозатор, нижний пуансон
- e. Матрица, ворошители

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

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

289. Вкажіть тривалість настоювання при виробництві настойок методом мацерації

- a. 7 діб**
- b. 3 – 4 години
- c. 1 – 2 доби
- d. 14 діб
- e. 24 години

290. Якість густих екстрактів оцінюють за різними показниками. Вкажіть максимальний вміст водоги в густих екстрактах згідно вимог ДФ України:

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

291. На фармацевтичному підприємстві виготовляють таблетки. Вкажіть час розпадання таблеток, не покритих оболонкою

- a. Не більше 5 хвилин
- b. Не більше 20 хвилин
- c. Не більше 30 хвилин
- d. Не більше 15 хвилин**
- e. Не більше 10 хвилин

292. Якість сухих екстрактів оцінюють за різними показниками. Вкажіть вміст вологи в сухих екстрактах згідно до вимог ДФ України

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

293. При виробництві ампул підбирають скло з необхідною термостійкістю. Вкажіть, що забезпечує дана властивість ампульного скла, щоб ампули відповідали вимогам нормативно – технічної документації

- a. Можливість захисту світлоочутливих речовин
- b. Витримування різких коливань температури**
- c. Якісне запаювання ампул
- d. Легке розрізання капілярів
- e. Витримування навантаження в процесі виробництва і транспортування

294. При оцінці якості ампул визначають хімічну стійкість. Вкажіть методи визначення даного показника

- a. Метод впливу на зразки скла розчином натрію карбоната і розчином натрію гідроксокарбоната
- b. За допомогою різних кислотно – основних індикаторів, за допомогою pH – метра, вагові методи**
- c. Поляризаціонно – оптичні
- d. Візуальні, вагові
- e. Метод автоклавування з наступним титруванням розчином кислоти хлористоводневої

295. В ампульному цеху виготовляють розчини для ін'єкцій. Вкажіть, до якої групи розчинів відноситься розчин еуфіліну для ін'єкцій:

- a. Розчини речовин, які легко окислюються
- b. Розчини солей, які утворені сильними основами і слабими кислотами
- c. Розчини речовин, які підлягають тепловій стерилізації
- d. Розчини, які не підлягають тепловій стерилізації**
- e. Розчини солей, які утворені слабими основами і сильними кислотами

296. Укажите, с какой целью используют наполнители в производстве таблеток

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

297. Якими методами проводят визначення спирту в настоїках

- a. Дистиляційний, біологічний

- b. За допомогою денсиметра
- c. За допомогою спиртоміра й ареометра.
- d. Дистиляційний, по температурі кипіння**
- e. Хімічний, біологічний

298. Для таблеток, покритих оболонкою, який якісний параметр не визначається?

- a. Здатність до розпаду
- b. Розчинність
- c. Міцність на стирання**
- d. Середня маса і відхилення від неї
- e. Однорідність дозування.

299. Із запропонованих методів нанесення покриттів на таблетки виберіть напресовані

- a. Використання машин подвійного пресування**
- b. Нанесення покриття в установці відцентрової дії
- c. Нанесення покриття в обдукторах.
- d. Нанесення покриття у псевдозожженому шарі
- e. Нарощування в дражувальному котлі – обдукторі

300. Який сучасний метод застосовують при наповненні ампул ін'єкційними розчинами?

- a. Вихровий.
- b. Шприцевий**
- c. Вакуумний
- d. Камерний
- e. Ультразвуковий

301. Однією з нових лікарських форм промислового виробництва, що використовується в дитячій практиці та призначені для маленьких дітей, які не вміють ковтати таблетки є

- a. Драже
- b. Медули
- c. Гранули
- d. Тубатини**
- e. Спансули

302. На фармацевтичних підприємствах виготовляють мазі на різних основах. Вкажіть мазеву основу, яка має найбільш виражені осмотичні властивості

- a. Гідрогенізований жир
- b. Поліетиленоксидна**
- c. Вазелін – ланолінова
- d. Силіконова
- e. Метилцелюлозна

303. У фітохімічному цеху при виробництві настоїки з лікарської рослинної сировини додатково вводять 5% ефірної олії. Вкажіть сировину, з якої виготовляють настоїку

- a. Листки беладони
- b. Листки м'яти перцевої**
- c. Kvіти арніки
- d. Трава звіробою
- e. Kvіти календули

304. Ампульний цех підприємства випускає 5% олійний розчин токоферолу ацетату для ін'єкцій.

Вкажіть, який метод наповнення ампул раціонально використовувати при заповненні ампул цим розчином

a. Шприцевий і пароконденсаційний

b. Шприцевий

c. Вакуумний

d. Пароконденсаційний

e. Шприцевий і вакуумний

305. На фармацевтичному підприємстві виготовляють таблетки натрію хлориду. Вкажіть, яким методом їх готують

a. Прямого пресування без допоміжних речовин

b. Прямого пресування з додаванням допоміжних речовин

c. Пресування з попереднім сухим гранулюванням

d. Пресування з попереднім вологим гранулюванням

e. Формування

306. На фармацевтичному підприємстві виготовляють різні типи таблеток. Вкажіть, з якою метою застосовують таблетки – Solublettae

a. Для приготування розчинів для ін'єкцій

b. Для імплантації

c. Для приготування розчинів різного фармацевтичного призначення

d. Для сублінгвального застосування

e. Для перорального застосування

307. На фармацевтичному підприємстві виготовляють збори. Вкажіть вірну повну послідовність операцій приготування збору протиастматичного

a. Подрібнення, змішування, стандартизація

b. Подрібнення, оприскування розчином натрію нітріту, висушування, стандартизація

c. Подрібнення, просіювання, змішування, висушування, стандартизація

d. Подрібнення, просіювання, змішування, оприскування розчином натрію нітріту, перемішування, висушування, стандартизація

e. Просіювання, змішування, оприскування розчином натрію нітріту, висушування

308. На фармацевтичному підприємстві випускають гранули. Вкажіть час розпадання гранул покритих оболонкою

a. не більше 30 хвилин

b. 20 хвилин

c. 60 хвилин

d. 45 хвилин

e. 15 хвилин

309. На фармацевтичному підприємстві виготовляють суспензії і емульсії. Вкажіть апаратуру, яку застосовують для диспергування і перемішування в рідкому середовищі

a. Якірні мішалки

b. Рамні мішалки

c. Барабанні мішалки

d. Вібраційні мішалки

e. Роторно-пульсаційний апарат, колоїдні млинки

310. На фармацевтичному підприємстві виготовляють таблетки нітрогліцерину. Вкажіть, який

показник не визначають при оцінці якості цих таблеток

- a. Середню масу
- b. Кількісний вміст діючих речовин
- c. Розчинність
- d. Механічну міцність**
- e. Відхилення від середньої маси

311. При виготовленні 200 кг драже “Ревіт” одержано 198 кг готового продукту. Вкажіть вихід і технологічні втрати:

- a. Вихід - 99,5%, втрати - 0,5%
- b. Вихід - 99%, втрати - 1%**
- c. Вихід - 98%, втрати - 2%
- d. Вихід - 100%, втрати - 0%
- e. Вихід - 97%, втрати - 3%

312. На фармацевтичному підприємстві планується випуск гетерогенних мазей. Вкажіть апаратуру, яка необхідна для гомогенізації мазей

- a. Електропанель для плавлення основ
- b. Змішувач з лопатевими мішалками
- c. Дезінтегратор
- d. Трьохвалкова мазетерка, роторно-пульсаційний апарат (РПА)**
- e. Реактор-змішувач

313. Ампульний цех підприємства випускає 5% олійний розчин токоферолу ацетату для ін'єкцій. Вкажіть, який метод наповнення ампул раціонально використовувати при заповненні ампул цим розчином

- a. Шприцевий і вакуумний
- b. Шприцевий і пароконденсаційний
- c. Вакуумний
- d. Пароконденсаційний
- e. Шприцевий**

314. При виробництві фітопрепаратів екстрагент, що залишився в сировині, видаляють із сировини і повертають у виробництво. Як називається цей процес?

- a. Екстрагування
- b. Ректифікація
- c. Рекуперація**
- d. Сублімація
- e. Ліофілізація

315. Ампульний цех виготовляє розчини для ін'єкцій. Вкажіть методи визначення герметичності ампул, наповнених олійними розчинами для ін'єкцій

- a. з допомогою метилового оранжевого
- b. з допомогою проточного методу
- c. з допомогою метиленового синього
- d. з допомогою ультразвуку
- e. за допомогою розчину мила**

316. Одним з показників перевірки якості готових ампул є відсутність залишкових напруг у склі. Вкажіть яка операція із стадії “Підготовка ампул до наповнення” усуває даний недолік:

- a. миття ампул
- b. відкриття капілярів
- c. відпал ампул**
- d. сушіння ампул
- e. стерилізація ампул

317. На фармацевтичних підприємствах використовуються різні способи одержання екстракційних препаратів. Назвіть характерні технологічні особливості методу реперколяції по Чулкову

- a. упарювання останнього зливу до 15% по відношенню до маси сировини
- b. наявність пускового і робочого періоду**
- c. поділ сировини на рівні частини
- d. поділ сировини на нерівні частини
- e. використання батареї з трьох перколяторів

318. На фармацевтичній фабриці виготовляють сік із свіжої рослинної сировини. Вкажіть, яку операцію проводять на стадії очистки соку

- a. фільтрація
- b. кристалізація
- c. відстоювання
- d. адсорбція
- e. нагрівання з наступним різким охолодженням**

319. При проведенні контролю якості таблеток на фармацевтичних підприємствах проводять тест визначення міцності настирання таблеток. Вкажіть, який прилад використовують для проведення даного тесту:

- a. пружинний динамометр
- b. кутомір
- c. барабанний стирач**
- d. лабараторний індикатор процесу розпадання
- e. лабараторний індикатор процесу розчинення

320. Контроль якості таблеток на фармацевтичних підприємствах передбачає визначення міцності настирання. Вкажіть, скільки таблеток беруть для випробування, якщо маса таблетки менше 0,65г:

- a. 2
- b. 20**
- c. 50
- d. 5
- e. 100

321. На фармацевтичному підприємстві проводять тести на визначення розчинення і розпадання таблеток. При якій температурі проводяться тести:

- a. 18 0C
- b. 30 0C
- c. 20 0C
- d. 50 0C
- e. 37 0C**

322. На фармацевтичних підприємствах виготовляють таблетки покриті кишковорозчинними оболонками. Вкажіть, протягом якого часу вони не повинні розпадатися в кислому середовищі згідно вимог ДФУ:

- a. протягом 4 год
- b. протягом 2 год
- c. протягом 1 год
- d. протягом 3 год
- e. протягом 5 год

323. Фармацевтичне підприємство виготовляє порошки. Вкажіть ступені подрібнення порошків, що наведені в ДФУ:

- a. Крупний, середньокрупний, середньодрібний, дрібніший, колоїдний
- b. Крупний, середньокрупний, середньодрібний, дрібний, дрібніший, найдрібніший
- c. Крупний, середній, дрібний, колоїдний
- d. Крупний, середній, тонкий
- e. Крупний, середньокрупний, дрібний, найдрібніший

324. Фармацевтичне підприємство виготовляє таблетовані лікарські засоби. Від якої властивості таблеткової маси найбільш залежить швидкість заповнення матричного отвору таблеткової машини?

- a. Пористість
- b. Відносна щільність
- c. Текучість (сипкість)
- d. Вологість
- e. Насипна щільність

325. При виготовленні таблеток необхідно проводити постадійний контроль якості. Які прилади використовують для визначення гранулометричного (фракційного) складу грануляту?

- a. Стандартний набір сит
- b. Фріабілятори лопасні
- c. Мікроскоп
- d. Лабораторні ідентифікатори
- e. Різноманітні вібросита

326. У процесі виготовлення фіто- та органопрепаратів використовують різні види сушарок. Яку сушарку найбільш доцільно використовувати для сушіння термолабільних сполук?

- a. Барабанна сушарка
- b. Ліофільна сушарка
- c. Стрічкова сушарка
- d. Валкова сушарка
- e. Сушильна шафа

327. На фармацевтичному підприємстві застосовується різні типи сушарок. Які сушарки належать до типу контактних?

- a. Розпилюючі сушарки
- b. Валкові сушарки
- c. Повітряно-циркуляційні сушарки
- d. Стрічкові сушарки
- e. Пневматичні сушарки

328. У фармацевтичному виробництві сировинні матеріали підлягають подрібненню. Яке обладнання використовується для тонкого подрібнення лікарських речовин?

- a. Вібраційні млини

b. Дезінтегратор, молоткові млини

c. Барабанні млини

d. Валковий подрібнювач

e. Бігуни

329. При виготовленні таблеток застосовують різні види гранулювання. Вкажіть найбільш продуктивний метод структурного гранулювання:

a. У псевдорозрідженному шарі

b. Брикетування

c. Вологе гранулювання в вертикальних грануляторах

d. Гранулювання в розпилювальних сушарках

e. Гранулювання в дражувальному котлі

330. Для виготовлення мікрокапсул застосовують різні методи. Вкажіть метод, який відноситься до фізико-хімічних

a. Метод диспергування в системі рідина – рідина

b. Міжфазна полімерізація

c. Метод дражування

d. Проста і складна коацервація

e. Міжфазна поліконденсація

331. При оцінці якості желатинових капсул визначають розчинність. Вкажіть, в якому випадку серія вважається стандартною за вимогами ДФ України при визначенні цього показника

a. Якщо за 30 хвилин в воді розчинилось не менше 75% діючої речовини

b. Якщо за 45 хвилин в воді розчинилось не менше 85% діючої речовини

c. Якщо за 15 хвилин в воді розчинилось не менше 80% діючої речовини

d. Якщо за 45 хвилин в воді розчинилось не менше 75% і не більше 115% діючої речовини

e. Якщо за 30 хвилин в воді розчинилось не менше 85% діючої речовини і не більше 100%

332. Ампульний цех підприємства випускає розчини для ін'єкцій. Вкажіть, які фільтри застосовують для стерильного фільтрування розчинів для ін'єкцій

a. Мембрани і глибинні фільтри

b. Нутч-фільтр

c. Рамний фільтр-прес

d. Фільтр ХНІХФІ

e. Друк-фільтр

333. На фармацевтичному підприємстві виготовляють очні краплі в полімерних контейнерах.

Вкажіть метод стерилізації крапель в шприц-тубиках

a. Радіаційна стерилізація

b. Сухожарова стерилізація

c. Автоклавування

d. Газова стерилізація

e. Стерилізація фільтруванням

334. На фармацевтичному підприємстві виготовляють супозиторії. Вкажіть, який метод найбільш оптимально використовувати для виготовлення супозиторіїв в промислових умовах:

a. Викачування

b. Штампування

c. Ліофілізації

d. Виливання в форми

e. Пресування

335. На фармацевтичному підприємстві виготовляють різні типи таблеток. Вкажіть структуру каркасних таблеток

a. Таблетки, покриті плівковою оболонкою

b. Таблетки з дражованою оболонкою

c. Дисперсії лікарських речовин в поліетилені

d. Сітчаста матриця, в яку включена лікарська речовина

e. Таблетки, покриті жиророзчинною оболонкою

336. Якість таблеток оцінюють за різними показниками. Вкажіть прилади, які застосовують для визначення розчинення таблеток

a. Прилад з кошиком, прилад з лопаттю, проточний прилад

b. Прилад з лопаттю; кошик, що хитається

c. Кошик, що хитається

d. Проточний прилад

e. Прилад з кошиком, проточний прилад

337. При визначенні технологічних властивостей порошків визначають сипкість. Вкажіть, за допомогою яких приладів визначають цей показник:

a. Фріабілятор

b. Дисмембратор

c. Набір сит

d. Дезінтегратор

e. Вібраційна лійка

338. На фармацевтичному підприємстві планується випуск суспензій. Вкажіть апаратуру, яку можна застосувати для одночасного диспергування і гомогенізації гетерогенних систем

a. Дезінтегратор

b. Роторно-пульсаційний апарат

c. Реактор-змішувач

d. Пропелерні мішалки

e. Змішувач з лопатевими мішалками

339. Ефективність аерозольної терапії в значній мірі визначається розміром частинок дисперсної фази. Від чого залежить розмір аерозольних частинок одержаних при розпиленні вмісту аерозолю:

a. фракційного складу, методу заповнення контейнеру

b. діаметру вихідного отвору, тиску насищеної пари пропеленту

c. однорідності системи, швидкості розпилення

d. ступеня подрібнення, об'єму контейнера

e. процентного вмісту твердої фази, температури заповнення

340. В цеху по виробництву стерильних лікарських форм необхідно вибрати метод стерилізації очних крапель для одержання лікарської форми з термолабільних речовин. Який із перерахованих методів є найбільш оптимальним в даному випадку:

a. Заповнення в середовищі інертного газу

b. Використання полімерних упаковок

c. Термічна стерилізація

d. Додавання аскорбінової кислоти

e. Стерильна фільтрація

341. Вкажіть назву готової лікарської форми, яка являє собою желатинові капсули, заповнені мікргранулами

a. спансула

b. перли

c. мікроапсула

d. таблетки типу "ОРОС"

e. тубатина

342. Які методи очищення витяжки використовують при виробництві настойок:

a. Діаліз, відстоювання

b. Заміна розчинника, відстоювання, фільтрація

c. Екстракційні методи очищення в системі рідина-рідина

d. Денатурація, фільтрація, сорбція

e. Відстоювання при температурі 8-10 С, фільтрація

343. Процес нанесення оболонок на таблетки методом дражування складається з наступних стадій:

a. Обволікання, тістування, глянцовування

b. Ґрунтування, згладжування і глянцовування

c. Обволікання, згладжування і глянцовування

d. Ґрунтування, нашаровування, згладжування і глянцовування

e. Ґрунтування, нашаровування і глянцовування

344. Яка марка скла повинна використовуватися для виготовлення ампул для розчину цианкобаламина 0,01%:

a. нейтральне (НС-1)

b. нейтральне (НС-2)

c. світлозахисне нейтральне (СНС-1)

d. нейтральне (НС-2А)

e. безборне (АБ-1)

345. Здатність порошкоподібної маси висипатися з ємності лійки або "текти" під силою власної ваги і забезпечувати рівномірне заповнення матричного каналу називається:

a. пресованістю

b. дражуванням

c. розпиленням

d. плинністю

e. гранулюванням

346. Яких плівкових покріттів не існує?

a. кишково-розчинних

b. нерозчинних

c. водорозчинних

d. розчинних в шлунковому соці

e. жиророзчинних

347. При оцінці якості капсул не визначають:

a. швидкість розчинення

b. смак

c. однорідність дозування

- a. середню масу
- e. швидкість розпадання

348. У таблетковому цеху виготовляють таблетки методом формування. Вкажіть, який показник якості не визначають для цих таблеток

- a. Розчинність
- b. Розпадання
- c. Механічна міцність
- d. Кількісний вміст діючих речовин
- e. Однорідність дозування

349. Якість густих екстрактів оцінюють за різними показниками. Вкажіть максимальний вміст вологи в густих екстрактах згідно вимог ДФ України

- a. 5%
- b. 100%
- c. 20%
- d. 10%
- e. 25%

350. Якість розчинів для ін'єкцій в ампулах оцінюють за різними показниками. Вкажіть яку кількість ампул перевіряють на наявність механічних включень

- a. 50%
- b. 100%
- c. 95%
- d. 98%
- e. 90%

351. Якість розчинів для ін'єкцій в ампулах оцінюють за різними показниками. Вкажіть, яку кількість ампул перевіряють при визначенні якості запаювання (герметичності):

- a. 97%
- b. 75%
- c. 50%
- d. 100%
- e. 80%

352. У фітохімічному цеху підприємства виготовляють соки свіжих рослин. Вкажіть, які машини використовують для подрібнення рослинної сировини

- a. Кулькові млини
- b. Дезінтегратор
- c. Траворізки
- d. Коренерізки
- e. "Волчкові" подрібнювачі

353. У фітохімічному цеху підприємства виготовляють екстракційні препарати. Вкажіть, з якою метою застосовують екстракти-концентрати

- a. Для приготування густих екстрактів
- b. Для швидкого приготування настоїв і відварів в аптечній практиці
- c. Для приготування настойок
- d. Як готові лікарські засоби
- e. Для приготування сухих екстрактів

354. На фармацевтичному підприємстві виготовляють таблетки нітрогліцерину. Вкажіть вірну послідовність технологічних стадій і операцій при виробництві даних таблеток

- a. Допоміжні роботи, гранулювання, таблеткування, стандартизація, фасування, упакування
- b. Допоміжні роботи, змішування сухих порошків, зволоження суміші зв'язуючими рідинами, втирання вологої маси в перфоровані пластини, виштовхування втертої маси пуансонами, висушування таблеток. стандартизація, фасування, упакування**
- c. Допоміжні роботи, змішування сухих порошків, протирання вологої маси через гранулятор, таблеткування, стандартизація, фасування, упакування
- d. Змішування сухих порошків, зволоження суміші зв'язуючими рідинами, формування таблеток, стандартизація, фасування
- e. Зволоження суміші зв'язуючими рідинами, втирання вологої маси в перфоровані пластини, таблеткування, стандартизація, упакування

355. При виробництві таблеток застосовують різні види допоміжних речовин. Вкажіть, які речовини застосовують для покриття, розчинного у кишечнику

- a. Поліетиленоксид, амінобензоат, шелак,
- b. Ацетилфталілцелюлоза, шелак, казеїн**
- c. Бензиламіно-, диетиламінобензилцелюлоза, п-амінобензоат
- d. Поліетиленоксид, полівінілпіролідон, метилцелюлоза
- e. Етилцелюлоза, моналаурат поліетиленсорбіту, поверхнево-активні речовини

356. На фармацевтичному підприємстві випускають порошки. Вкажіть апаратуру, яку застосовують для фасування порошків:

- a. Шнекові і вакуумні дозатори**
- b. Дисембратори
- c. Тубонаповнювальні дозувальні машини
- d. Шнекові і порневі дозувальні машини
- e. Дезінтегратори

357. Якість сухих екстрактів оцінюють за різними показниками. Вкажіть вміст води в сухих екстрактах згідно до вимог ДФ України

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

358. При виробництві ампул підбирають скло з необхідною термостійкістю. Вкажіть, що забезпечує дана властивість ампульного скла, щоб ампули відповідали вимогам нормативно-технічної документації

- a. Витримування навантаження в процесі виробництва і транспортування
- b. Можливість захисту світлоочутливих речовин
- c. Легке розрізання капілярів
- d. Якісне запаювання ампул
- e. Витримування різких коливань температури**

359. При оцінці якості ампул визначають хімічну стійкість. Вкажіть методи визначення даного показника

- a. За допомогою різних кислотно-основних індикаторів, за допомогою pH-метра, вагові методи**
- b. Поляризаціонно-оптичні

- c. Метод впливу на зразки скла розчином натрію карбоната і розчином натрію гідроксокарбоната
- d. Метод автоклавування з наступним титруванням розчином кислоти хлористоводневої
- e. Візуальні, вагові

360. Ампульний цех підприємства випускає розчин глюкози. Вкажіть, від яких домішок очищають глюкозу при відсутності сорту для ін'єкцій.

a. Від пірогенних та барвних речовин

- b. Від марганцю і заліза
- c. Від домішок білкової природи і барвних речовин
- d. Від пірогенних і білкових речовин
- e. Від сульфатів і зіліза

361. В ампульному цеху виготовляють розчини для ін'єкцій. Вкажіть, до якої групи розчинів відноситься розчин еуфіліну для ін'єкцій

- a. Розчини солей, які утворені слабими основами і сильними кислотами
- b. Розчини речовин, які легко окислюються

c. Розчини, які не підлягають тепловій стерилізації

- d. Розчини солей, які утворені сильними основами і слабими кислотами
- e. Розчини речовин, які потребують спеціальної очистки

362. Фітохімічний цех підприємства виготовляє біогенні стимулятори з різних видів сировини.

Вкажіть препарати біогенних стимуляторів, які одержують із мінеральних джерел:

- a. Скловидне тіло, завис плаценти для ін'єкцій, плазмол, солкосерил
- b. Екстракт аloe rіdkий, лінімент аloe, сік аloe, біосед

c. Пелоідин, гумізоль, торфот, ФіБС для ін'єкцій

- d. Екстракт аloe rіdkий, лінімент аloe, плазмол
- e. Пелоідин, гумізоль, торфот, плазмол, солкосерил

363. Фітохімічний цех підприємства виготовляє біогенні стимулятори з різних видів сировини.

Вкажіть препарати біогенних стимуляторів тваринного походження

- a. Екстракт аloe rіdkий, лінімент аloe, плазмол
- b. Пелоідин, гумізоль, торфот, плазмол, солкосерил
- c. Екстракт аloe rіdkий, лінімент аloe, сік аloe, біосед
- d. Пелоідин, гумізоль, торфот, ФіБС для ін'єкцій

e. Скловидне тіло, завис плаценти для ін'єкцій, плазмол, солкосерил

364. Фітохімічний цех підприємства виготовляє біогенні стимулятори з різних видів сировини.

Вкажіть препарати біогенних стимуляторів рослинного походження:

- a. Екстракт аloe rіdkий, лінімент аloe, сік аloe, біосед
- b. Пелоідин, гумізоль, торфот, ФіБС для ін'єкцій
- c. Пелоідин, гумізоль, торфот, плазмол, солкосерил
- d. Скловидне тіло, завис плаценти для ін'єкцій, сік аloe, біосед
- e. Екстракт аloe rіdkий, пелоідин, сік аloe, біосед

365. На фармацевтичному підприємстві виготовляють водні розчини. Вкажіть розчин, який виготовляють шляхом хімічної взаємодії речовин та електрохімічним методом

- a. Розчин розчин свинцю гідроксоацетату
- b. Розчин полівінілового спирту
- c. Розчин калію аресеніту

d. Розчин алюмінію гідроксоацетату

е. Розчин кальцію гідроксиду

366. На фармацевтичному підприємстві виготовляють сиропи. Вкажіть, з якою метою застосовують солодковий сироп

- а. Як смаковий сироп
- б. При гіпо- та авітамінозах С в дитячій практиці
- с. При анеміях
- д. Як відхаркуючий і легкий послаблюючий засіб**
- е. Як послаблюючий засіб

367. Якими методами проводять визначення спирту в настоїках:

- а. Хімічний, біологічний
- б. Дистилляційний, біологічний
- с. Дистилляційний, по температурі кипіння**
- д. По температурі кипіння
- е. За допомогою спиртоміра й ареометра

368. Скільки об'ємних частин рідкого екстракту-концентрату одержують з однієї вагової частини лікарської рослинної сировини?

- а. 0,5
- б. 10,0
- с. 5,0
- д. 2,0**
- е. 1,0

369. Для таблеток, покритих оболонкою, який якісний параметр не визначається?

- а. Розчинність
- б. Середня маса і відхилення від неї
- с. Однорідність дозування
- д. Міцність на стирання**
- е. Здатність до розпаду

370. Із запропонованих методів нанесення покріттів на таблетки виберіть напресовані:

- а. Використання машин подвійного пресування**
- б. Нанесення покріття в установці відцентрової дії
- с. Нанесення покріття в абдукторах
- д. Нанесення покріття у псевдозажиженому шарі
- е. Нарощування в дражувальному котлі-обдукторі

371. На стадії підготовування ампул до наповнення назвіть основні операції:

- а. Розкриття ампул, миття і сушіння ампул, визначення глибини розрідження
- б. Розкриття ампул, миття внутрішніх і зовнішніх поверхонь, сушіння, зняття залишкової напруги
- с. Миття ампул, сушіння і стерилізація ампул, оцінка якості
- д. Розкриття ампул, миття ампул, сушіння, визначення термічної і хімічної стійкості скла, віджиг ампул
- е. Розкриття ампул, відпал ампул, зовнішнє і внутрішнє миття ампул, сушіння і стерилізація, оцінка якості**

372. Які методи застосовують при наповненні ампул ін'єкційними розчинами?

- а. Вихровий, вакуумний
- б. Камерний, вакуумний, шприцевий

c. Вакуумний, шприцевий, пароконденсаційний

d. Ультразвуковий, вібраційний, шприцевий

e. Ультразвуковий, вихровий

373. Яка із запропонованих лікарських форм випускається промисловістю в гранулах?

a. Мукалтін

b. Діазолін

c. Плантаглюцид

d. Ревіт

e. Лінкоміцину гідрохлорид

374. Сиропи, що не містять діючих речовин використовується у промисловому виробництві в якості:

a. Як стабілізатори

b. Корегуючих речовин, як склеюючі та загущуючі

c. Як основа для приготування неводних лікарських форм

d. Як розчинники для приготування рідких лікарських форм

e. Як емульгатори

375. Для приготування олії шипшини у промислових умовах як сировину використовують:

a. Сухі подрібнені плоди шипшини

b. Плоди та квіти шипшини

c. Свіжі плоди шипшини

d. Сухі цілі плоди шипшини

e. Сухе насіння плодів шипшини звільнених від м'якоті

376. На фармацевтичному підприємстві одним із методів стерилізації термолабільних речовин є метод тиндалізації. Вкажіть у чому полягає суть даного методу?

a. Триразове нагрівання розчину до 40-60°C із перервами на добу для терmostатування

b. Стерилізація при 100°C текучою парою

c. Стерилізація струмом високої та надвисокої частоти

d. Стерилізація сухим жаром при 180-200°C тривалий час

e. Автоклавування при температурі 119-121°C і тиском 1,0-1,1 атм

377. Таблетки, які отримують формуванням зволожених мас називаються:

a. Тритураційними таблетками

b. Шипучими таблетками

c. Таблетками з модифікованим вивільненням

d. Таблетками з плівковим покриттям

e. Таблетками покритими оболонками

378. Однією з нових лікарських форм промислового виробництва, що використовується в дитячій практиці та призначенні для маленьких дітей, які не вміють ковтати таблетки є:

a. Гранули

b. Тубатини

c. Спансули

d. Драже

e. Медули

379. Нормативний документ, в якому встановлені вимоги до конкретної продукції та послуг, і що регулює відносини між постачальником і споживачем. Який термін відповідає даному визначенню?

a. Технологічний регламент

- b. Методичні вказівки
- c. Стандарт
- d. Технічний регламент
- e. Технічні умови**

380. Допоміжні речовини при виробництві таблеток потрібні для надання таблетованій масі необхідних технологічних властивостей, забезпечення точності дозування, механічної міцності, стабільності таблеток в процесі зберігання. Які допоміжні речовини покращують розпадання або розчинення таблеток в організмі?

- a. Ковзкі речовини
- b. Антифрикційні речовини
- c. Розпушуючі речовини**
- d. Наповнювачі
- e. Коригенти

381. Для покращення яких властивостей наповнювача при заповненні твердих желатинових капсул додають ковзкі допоміжні речовини - 0,1% - 0,3% аеросил або магнію стеарат разом з 0,5% - 1% тальком

- a. Для однорідності
- b. Для гомогенності змішування
- c. Для здатності до компактного формування
- d. Для покращення сипкості**
- e. Для регулювання вмісту вологи

382. У якій кількості при виробництві таблеток додається пластифікатор Твін-80

- a. Не більше 3%
- b. Не більше 0,5%
- c. Не більше 1%**
- d. Не більше 5%
- e. 10%

383. Цех фармацевтичного підприємства, що випускає аерозольні форми, як пропеленти використовує зріджені гази. Які із запропонованих речовин відносяться до групи зріджених газів?

- a. Азот
- b. Метиленхлорид
- c. Етиленхлорид
- d. Хладони або фреони**
- e. Закис азоту

384. Для визначення остаточної напруги в ампульному склі використовують метод:

- a. За допомогою пікнометра
- b. Розчином метиленового синього
- c. Поляризаційно-оптичний**
- d. За допомогою барабанного зтирача
- e. За допомогою апарату Сокслета

385. Для одержання однорідної суміші сипучих матеріалів використовують змішувачі. В яких змішувачах відсутні деталі, що обертаються?

- a. Двохконусний змішувач
- b. Відцентровий змішувач**

с. Змішувачі барабанні

д. Лопатеві змішувачі

е. Змішувачі псевдозрідженої шару

386. Для видалення скляного пилу із внутрішньої стінки склодроту його миють камерним способом.

Для чого в цій установці встановлюється барботер?

а. Для визначення внутрішньої напруги

б. Для збільшення ефективності миття шляхом створення турбулентних потоків

с. Для висушування склодроту після миття

д. Для підігрівання розчину миючого засобу

е. Для зняття внутрішньої напруги

387. При антацидних гастритах використовують сік подорожника. Яким способом одержують сік подорожника?

а. Розчиненням концентратів

б. Реперколяцією в батареї перколоаторів

с. Екстрагуванням зрідженими газами

д. Мацерацією водним розчином етанолу

е. Пресуванням під високим тиском

388. При виготовленні фітохімічних препаратів вилучення екстрактивних речовин з рослинної

сировини відбувається за рахунок:

а. Молекулярної і клітинної дифузії

б. Коацервації

с. Абсорбції і адсорбції екстрагенту рослинною сировиною

д. Молекулярної і конвективної дифузії

е. Конвективної і клітинної дифузії

389. Вкажіть вид вологи, що лишається після висушування лікарської рослинної сировини:

а. Вільна

б. Осмотична

с. Рівноважна

д. Залишкова

е. Зовнішня

390. При отриманні спирту етилового використовують процес ректифікації. Вкажіть принцип

процесу:

а. Це промивання відпрацьованої сировини 3-5 разовою кількістю етанолу

б. Це перегонка у глибокому вакуумі

с. Це розділення суміші взаємозмішуваних рідин з різною температурою кипіння на окремі фракції

д. Це перегонка з інертними газами

е. Це технологічний прийом отримання рідких екстрактів

391. На фармацевтичному підприємстві у дражувальному котлі проводять багаторазове

нашарування лікарських і допоміжних речовин на цукрові гранули. Як називається готова лікарська форма?

а. Гранули

б. Драже

с. Мікрокапсули

д. Дражовані таблетки

е. Медули

392. При пресуванні таблетки прилипають до прес-інструменту. Оберіть причину прилипання з перерахованих:

- a. Неоднорідність грануляту
- b. Висока питома щільність порошків
- c. Таблеттований порошок має кристали пластиначастої форми
- d. Надлишкові вологість таблеткової маси і тиск**
- e. Незадовільна текучість таблеткової маси

393. В ампульному цеху виготовляють розчини для ін'єкцій. Вкажіть, до якої групи розчинів відноситься розчин аскорбінової кислоти для ін'єкцій:

- a. Розчини солей, які утворені слабкими основами і сильними кислотами
- b. Розчини речовин, які не підлягають тепловій стерилізації
- c. Розчини, які легко окислюються**
- d. Розчини солей, які утворені сильними основами і слабкими кислотами
- e. Розчини речовин, які потребують спеціальної очистки

394. Фармацевтичне підприємство виготовляє драже. Вкажіть апаратуру, необхідну для промислового виробництва лікарської форми:

- a. Таблеткова машина "Драйкота"
- b. Гранулятор вертикальний
- c. Фріабілятор
- d. Дражирувальний котел**
- e. РТМ-12

395. Фармацевтичне підприємство виробляє біогенні стимулятори. Під час одного з технологічних процесів сировину піддають дії несприятливих факторів з метою:

- a. Прискорення процесу вилучення біоактивних речовин
- b. Утворення біостимуляторів**
- c. Подовження терміну зберігання сировини
- d. Зменшення кількості баластних речовин
- e. Попередження гідролізу біоактивних речовин

396. На фармацевтичному підприємстві виготовляють очні лікарські форми одноразового застосування - ламелі. Яку з перелічених речовин використовують для їх приготування?

- a. Хітозан
- b. Желатин**
- c. Метилцелюлоза
- d. Колаген
- e. Агар

397. На фармацевтичному підприємстві виготовляють очні лікарські засоби в тюбикрапельницах.

Вкажіть метод їх стерилізації:

- a. Фільтруванням
- b. Радіаційна
- c. Газова**
- d. Сухожарова
- e. Автоклавування

398. Вкажіть фармацевтичний фактор, що впливає на терапевтичну активність лікарських речовин:

a. Прилади для дозування лікарського засобу

b. Матеріальні втрати виробництва

c. Допоміжні речовини

d. Відповідність правилам GMP

e. Директиви ВООЗ

399. Лікарський збір - це суміш декількох видів подрібненої чи цілої сировини. У виробництві зборів ВІДСУТНЯ стадія:

a. Змішування

b. Маркування

c. Пакування

d. Екстрагування

e. Просіювання

400. Порошки - це тверда лікарська форма для внутрішнього або зовнішнього застосування. У виробництві порошків ВІДСУТНЯ стадія:

a. Просіювання

b. Змішування

c. Гранулювання

d. Подрібнення

e. Пакування

401. Вологість порошку впливає на:

a. Форму часток

b. Розчинність

c. Сипкість (плинність)

d. Однорідність

e. Розмір часток

402. До галенових препаратів відносяться:

a. Аерозолі

b. Настойки

c. Гранули

d. Спансули

e. Капсули

403. Фармацевтичне підприємство випускає лікарські сиропи. Вкажіть речовини, що забезпечують мікробну стабільність даної лікарської форми:

a. Пектинові речовини

b. Консерванти

c. Солюбілізатори

d. Загусники

e. Емульгатори

404. Фармацевтичне підприємство випускає біостимулятори тваринного походження. Препарат колкосеріл одержують з:

a. Селезінки великої рогатої худоби

b. Трахеї великої рогатої худоби

c. Крові великої рогатої худоби

d. Крові людини

е. Панти оленів

405. Вкажіть, з якою метою використовують наповнювачі при виготовленні таблеток:

- a. Для покращення розпадання таблеток
- b. Для покращення плинності грануляту
- c. Для покращення зчеплення частинок між собою
- d. Для покращення смаку

е. Для одержання певної маси таблеток

406. Вкажіть оптимальний метод виготовлення супозиторіїв в промислових умовах:

- a. Викачування
- b. Ліофілізації
- c. Штампування
- d. Пресування

е. Виливання в форми

407. Вкажіть, з якою метою застосовують зв'язувальні речовини при виробництві таблеток:

- a. Для поліпшення смаку
 - b. Для підвищення сипкості
 - c. Для отримання необхідної маси
 - d. Для покращення розпадання таблетки
- е. Для досягнення необхідної сили зчеплення частинок**

408. Який з наведених показників характеризує якість густих екстрактів?

- a. Вміст спирту
 - b. Вміст наповнювачів
 - c. Прозорість
 - d. Щільність
- е. Вміст вологи**

409. Вкажіть, які пристлади застосовуються для фасування мазей в промислових умовах:

- a. Вакуумні дозатори
- b. Дискові дозатори
- c. Шнекові машини**
- d. Перколятори
- e. Мазетерки

410. На фармацевтичному підприємстві планується випуск таблеток каліюброміду. Який метод одержання є оптимальним?

- а. Пряме пресування**
- b. Пряме пресування з допоміжними речовинами
 - c. Пресування з попереднім сухим грануллюванням
 - d. Пресування з попереднім вологим грануллюванням
 - e. Формування

411. Таблетки без оболонки, основну масу яких складають кислоти та карбонати, мають назву:

- a. Кислотні
 - b. Розчинні
 - c. Каплети
 - d. Пресовані
- е. Шипучі**