Экстракционные фитопрепараты

Препараты животного происхождения

1. Суммарными фитопрепаратами являются:
2. Экстракты, настойки, соки, максимально очищенные препараты, комбинированные препараты.
3. Настойки, соки, масла, экстракты, настои, отвары.
4. Экстракты, настойки, соки, максимально очищенные препараты, липофильные извлечения из растительного сырья.
5. Экстракты, настойки, соки, максимально очищенные препараты, комбинированные препараты, настои, отвары.
6. Экстракты, настойки, соки, препараты индивидуальных веществ, эфирные масла, отвары.
7. К какой группе фитопрепаратов относятся соки?
8. Максимально очищенные препараты.
9. Суммарные препараты.
10. Препараты индивидуальных веществ.
11. Комбинированные препараты.
12. Органопрепараты.
13. Молекулярная диффузия это-
14. Процесс, обусловленный хаотическим, беспорядочным движением молекул, граничащих друг с другом и находящихся в макроскопическом покое.
15. Удерживание части экстрагента в шроте.
16. Перенос вещества в виде небольших объемов раствора.
17. Полнота и скорость экстрагирования действующих веществ из растительного лекарственного сырья.
18. Десорбция клеточного содержимого и вымывание из клеток.
19. Конвективная диффузия это –
20. Процесс, обусловленный хаотическим, беспорядочным движением молекул, граничащих друг с другом и находящихся в макроскопическом покое.
21. Удерживание части экстрагента в шроте.
22. Перенос вещества в виде небольших объемов раствора.
23. Полнота и скорость экстрагирования действующих веществ из растительного лекарственного сырья.
24. Десорбция клеточного содержимого и вымывание из клеток.
25. Конвективая диффузия возникает:

А. При перемешивании мешалками.

Б. При циркуляции экстрагента.

В. Разнице плотностей экстрагента и раствора.

Г. При воздействии тока высокой и низкой частоты.

Д. При обработке ультразвуком.

1. Все верно.
2. А, Б, В.
3. А, Б, Г, Д.
4. Б, В, Д.
5. В, Г, Д.
6. Движущей силой процесса экстракции является
7. Теплообмен между сырьем и экстрагентом.
8. Разница концентраций между сырьем и экстрагентом.
9. Массообмен между сырьем и экстрагентом.
10. Разница вязкостей.
11. Толщина диффузионного слоя.

7. Коэффициент молекулярной диффузии прямо пропорционален:

1. Температуре.
2. Вязкости.
3. Радиусу диффундирующих частиц.
4. Разнице концентраций
5. Времени.

8. На скорость процесса экстракции не влияет:

1. Продолжительность процесса
2. Разность концентраций
3. Измельченность сырья
4. Температура
5. Вязкость экстрагента

9. В состав новогаленовых (максимально очищенных) препаратов входят:

1. Сумма действующих веществ.
2. Только индивидуальное действующее вещество.
3. Балластные вещества.
4. Корригенты запаха и вкуса.
5. Сумма действующих веществ, частично очищенная от сопутствующих и балластных веществ.

10. Высушенное лекарственное растительное сырье характеризуется:

А. Внутренняя часть клетки заполнена воздухом

Б. Клеточная стенка и мембраны имеют свойства пористых перегородок

В. Клеточный сок представляет собой сухой остаток

Г. Действующие вещества находятся внутри клетки в виде раствора.

Д. Клетки ЛРС находятся в состоянии тургора.

1. Все верно.
2. А, Б, В.
3. А, Б, Г, Д.
4. Б, В, Д.
5. В, Г, Д.

11. Перечислите последовательно стадии экстракции высушенного лекарственного сырья:

1. Массопередача, смачивание сырья и проникновение экстрагента в сырье; растворение и десорбция веществ внутри клетки, образование первичного сока.
2. Образование первичного сока, смачивание сырья и проникновение экстрагента в сырье; растворение и десорбция веществ внутри клетки, массопередача.
3. Смачивание сырья и проникновение экстрагента в сырье; растворение и десорбция веществ внутри клетки, образование первичного сока; массопередача.
4. Диффузия веществ через ламинарный слой, растворение и десорбция веществ внутри
5. Смачивание сырья и проникновение экстрагента в сырье; растворение и десорбция веществ внутри клетки, массопередача, молекулярная диффузия.

12. Факторы, характеризующие растительное сырье, влияющие на процесс экстракции.

1. Пористость и порозность, влажность, перемешивание, вибрация.
2. Характер и скорость движения экстрагента, перемешивание, вибрация, температура, время, вязкость экстрагента.
3. Полярность экстрагента, влажность, время, скорость экстракции, измельченность.
4. Содержание действующих веществ в сырье, способность сырья к набуханию; пористость, порозность, влажность, измельчённость.
5. Содержание действующих веществ в сырье, способность сырья к набуханию; пористость, порозность, полярность и вязкость экстрагента.

13. Требования предъявляемые к экстрагентам:

А. Высокая селективность

Б. Высокая растворяющая способность

В. Химическая и фармакологическая индифферентность

Г. Низкая вязкость.

Д. Отсутствие токсичности.

1. Все верно.
2. А, Б, В.
3. А, Б, Г, Д.
4. Б, В, Д.
5. В, Г, Д.

14. Назовите метод получения настоек:

1. Циркуляционная экстракция.
2. Противоточная экстракция.
3. Реперколяция.
4. Дробная мацерация.
5. CO2 –экстракция.

15. Настойки – это

1. Концентрированные вытяжки из лекарственного растительного сырья порошкообразной консистенции с содержанием влаги не выше 5%.
2. Спирто-водные концентрированные извлечения из лекарственного растительного сырья, 1 или 2 объёмные части которых получают из 1 части по массе высушенного растительного сырья.
3. Прозрачные, окрашенные жидкие спирто-водные извлечения из лекарственного растительного сырья, получаемые без нагревания и удаления экстрагента.
4. Сгущённые извлечения из лекарственного растительного сырья, содержащие до 15-25% влаги и по консистенции представляющие густую, малоподвижную массу.
5. Концентрированные извлечения из лекарственного растительного сырья, предназначенные для получения настоев и отваров.

16. Укажите последовательность стадий технологической схемы производства настоек.

1. Подготовка производства, подготовка сырья и экстрагента, экстракция, рекуперация, очистка извлечения, упаковка и маркировка.
2. Подготовка производства, подготовка сырья и экстрагента, экстракция, рекуперация, очистка извлечения, выпаривание, упаковка и маркировка
3. Подготовка производства, подготовка сырья, приготовление высокоселективного экстрагента, экстракция, очистка извлечения, упаковка и маркировка.
4. Подготовка производства, подготовка сырья и экстрагента, рекуперация, экстракция, очистка извлечения, упаковка и маркировка
5. Подготовка производства, подготовка сырья и экстрагента, циркуляционная экстракция, рекуперация, очистка извлечения, сушка, упаковка и маркировка.

17. Укажите условия хранения настоек.

1. Особых требований к хранению нет.
2. При температуре 10-12° С, в защищенном от света месте.
3. При температуре не выше 25° С, в защищенном от света месте.
4. При температуре 5-8 ° С, в защищенном от света месте
5. При температуре не выше 15-20° С, в защищенном от света месте

18. Методы очистки настоек.

1. Отстаивание при температуре 8-10° С, фильтрование.
2. Кипячение с последующим фильтрованием.
3. Кипячение с последующим добавлением адсорбентов, фильтрование.
4. Добавление концентрированного этанола, фильтрование.
5. Фракционное осаждение, адсорбция, ионообменная хроматография.

19. Метод перколяции заключается:

1. В настаивании в мацерационном баке необходимого для получения настойки количества материала с прописанным объемом экстрагента при комнатной температуре в течение 7 сут.
2. В делении экстрагента на несколько частей (3- 4 части) и последовательном настаивании сырья с каждой частью экстрагента.
3. В пропускании через сырье непрерывного потока экстрагента.
4. В многократном экстрагировании растительного сырья одной и той же порцией летучего экстрагента.
5. В делении на части сырья, каждую последующую порцию сырья экстрагируют (перколируют) вытяжкой, полученной из предыдущей.

20. Метод дробной мацерации заключается:

1. В настаивании в мацерационном баке необходимого для получения настойки количества материала с прописанным объемом экстрагента при комнатной температуре в течение 7 сут.
2. В делении экстрагента на несколько частей (3- 4 части) и последовательном настаивании сырья с каждой частью экстрагента.
3. В пропускании через сырье непрерывного потока экстрагента.
4. В многократном экстрагировании растительного сырья одной и той же порцией летучего экстрагента.
5. В делении на части сырья, каждую последующую порцию сырья экстрагируют (перколируют) вытяжкой, полученной из предыдущей.

21. Рассчитайте количество экстрагента для получения 500 л настойки валерианы, если Красх=1,5.

1. 600 л 96% этанола.
2. 800 л 90% этанола.
3. 500 л 70% этанола.
4. 650 л 70% этанола.
5. 350 л 70% этанола.

22. Какое количество травы ландыша, необходимо взять для получения 350 л настойки.

1. 70 кг.
2. 35 кг.
3. 50 кг.
4. 100 кг.
5. 75 кг.

23. Рекуперацию этанола из отработанного сырья на производстве проводят методом:

1. Ректификации
2. Перегонки с водяным паром
3. Дистилляции
4. Ионобменной хроматографии
5. Конденсации

24. Рекуперация - это

1. Диффузионный процесс, при котором одно или несколько растворенных веществ извлекаются из одной жидкости другой, нерастворимой или ограниченно растворимой в ней.
2. Многократно повторяющиеся процессы испарения и дробной конденсации образующихся паров неограниченно смешивающихся друг с другом жидкостей в сочетании с дефлегмацией
3. Многократная перегонка
4. Технологический прием, осуществляемый с целью возвращения в производство части ценного растворителя для повышения рентабельности производства, снижения себестоимости продукта
5. Многократная экстракция растительного сырья одной и той же порцией летучего экстрагента.

25. Содержание этанола в настойках в соостветствии с ГФ XII изд. определяют методами:

А. Газовой хроматографии.

Б. Высокожидкостной хроматографии.

В. Дистилляции по плотности отгона.

Г. Ионнообменной хроматографии.

Д. Перегонки с водяным паром.

1. Все верно.
2. А, Б, В.
3. А, В.
4. Б, В.
5. В, Г, Д.

26. Рассчитайте количество экстрагента для получения 300 л настойки зверобоя, если Красх=2,1.

1. 300 л.
2. 426 л.
3. 600 л.
4. 480 л.
5. 356 л.

27. Какое количество травы пустырника, необходимо взять для получения 250 л настойки.

1. 45 кг.
2. 35 кг.
3. 50 кг.
4. 25 кг.
5. 75 кг.

28. Назовите метод получения жидких экстрактов:

1. Циркуляционная экстракция.
2. Противоточная экстракция.
3. Мацерация.
4. Дробная мацерация.
5. CO2 –экстракция.

29. Какое количество корней с корневищами валерианы, необходимо взять для получения 250 л жидкого экстракта.

1. 250 кг.
2. 200 кг.
3. 50 кг.
4. 500 кг.
5. 125 кг.

30. Укажите последовательность стадий технологической схемы производства сухих экстрактов.

1. Подготовка производства, подготовка сырья и экстрагента, экстракция, рекуперация, очистка извлечения, упаковка и маркировка.
2. Подготовка производства, подготовка сырья и экстрагента, экстракция, рекуперация, очистка извлечения, выпаривание, сушка, упаковка и маркировка.
3. Подготовка производства, подготовка сырья, приготовление высокоселективного экстрагента, экстракция, очистка извлечения, упаковка и маркировка.
4. Подготовка производства, подготовка сырья и экстрагента, рекуперация, экстракция, очистка извлечения, выпаривание, упаковка и маркировка.
5. Подготовка производства, подготовка сырья и экстрагента, циркуляционная экстракция, рекуперация, очистка извлечения, сушка, упаковка и маркировка.

31. Качество сухих экстрактов оценивают по показателям:

1. Экстрактивные вещества, плотность, содержание спирта, тяжелые металлы, микробиологическая чистота.
2. Сухой остаток, плотность, содержание спирта, тяжелые металлы, микробиологическая чистота.
3. Содержание влаги, тяжелые металлы, насыпная масса, микробиологическая чистота.
4. Содержание влаги, тяжелые металлы, количество действующих веществ, микробиологическая чистота.
5. Содержание влаги, сыпучесть, количество действующих веществ, микробиологическая чистота.

32. Методы очистки водных извлечений в технологии получения сухих и густых экстрактов.

А. Отстаивание при температуре 8-10° С, фильтрование.

Б. Кипячение с последующим фильтрованием.

В. Кипячение с последующим добавлением адсорбентов, фильтрование.

Г. Добавление концентрированного этанола, фильтрование.

Д. Фракционное осаждение, адсорбция, ионообменная хроматография.

1. Все верно
2. Б, В, Г.
3. А, Б, В.
4. В, Г, Д.
5. А, В, Д.

33. Оценка качества густых экстрактов проводится по показателю:

1. Сухому остатку.
2. Содержанию влаги.
3. Плотности.
4. Содержанию спирта.
5. Содержанию наполнителей.

34. Экстрагент для получения жидких экстрактов:

1. Вода
2. Хлороформ
3. Этанол
4. Хлористый метилен
5. Фреон

35. Экстрагенты для получения сухих экстрактов:

1. Этанол, вода.
2. Легколетучие растворители.
3. Масла.
4. Сжиженные и сжатые газы.
5. Комплексные растворители.

36. Укажите стадию технологического процесса производства сухих экстрактов, которая идет за стадией экстракции:

1. Упаковка
2. Выпаривание
3. Очистка извлечения
4. Измельчение
5. Сушка

37. Укажите стадию технологического процесса производства густых экстрактов, которая идет за стадией выпавания:

1. Упаковка
2. Выпаривание
3. Очистка извлечения
4. Измельчение
5. Сушка

38. Концентрацию этанола в жидких экстрактах определяют:

1. С помощью ареометра
2. С помощью денсиметра
3. Металлическим спиртомером
4. Стеклянным спиртомером
5. По плотности отгона

39. Непрерывное противоточное экстрагирование проводят в:

1. Перколяторе с РПА
2. Аппарате Сокслета
3. Пружинно-лопастной экстракторе
4. Смесительно-отстойном экстракторе
5. Батарее диффузоров

40. Для получения сухих экстрактов наиболее предпочтительно использовать сушилку:

1. Ленточную
2. Сушильный шкаф
3. С псевдоожиженным слоем
4. Рапылительную
5. Сублимационную

41. Назовите методы итенсификации процесса экстракции:

А. Вихревая экстракция (турбоэкстракция);

Б. Экстрагирование с использованием РПА;

В. Ультразвуковая экстракция;

Г. Экстрагирование с помощью электрических разрядов высокой или ультравысокой частоты;

Д. Обработка сырья электрическим током низкой и высокой частоты.

1. Все
2. Б, В, Г.
3. А, Б, В.
4. В, Г, Д.
5. А, В, Д.

42. Назовите метод интенсификации процесса экстракции, основанный на интенсивном перемешивании и одновременном измельчении сырья в среде экстрагента.

1. Вихревая экстракция.
2. Ультразвуковая экстракция.
3. Экстрагирование с помощью электрических разрядов высокой или ультравысокой частоты.
4. Обработка сырья электрическим током низкой и высокой частоты.
5. Электродиализ.

43. Основным ограничением использования метода экстракции с помощью роторно-пульсационного аппарата является:

1. Низкий выход действующих веществ.
2. Изменение свойств биологически активных веществ под воздействием кавитации.
3. Высокая стоимость.
4. Сложность очистки вытяжки из-за загрязнения мелкими частичками растительного материала.
5. Необходимость работы при высоком давлении.

44. Назовите метод получения густых экстрактов:

1. Циркуляционная экстракция.
2. Бисмацерация.
3. Мацерация.
4. Дробная мацерация.
5. CO2 –экстракция.

45. Свежее лекарственное растительное сырье характеризуется:

А. Мембраны клетки ограничивают поступление экстрагента внутрь

Б. Клеточная стенка и мембраны имеют свойства пористых перегородок

В. Клеточный сок представляет собой сухой остаток

Г. Действующие вещества находятся внутри клетки в виде раствора.

Д. Клетки ЛРС находятся в состоянии тургора.

1. Все верно.
2. А, Б, В.
3. А, Б, Г, Д.
4. Б, В, Д.
5. А, Г, Д.
6. Укажите особенности экстракции свежего лекарственного растительного сырья.
7. Используют высокоселективные экстрагенты и высокопроизводительные методы экстракции.
8. Широко используют методы интенсификации процесса экстракции.
9. Проводят экстракцию при температуре 50-60°С.
10. Клеточная стенка и мембраны имеют свойства пористых перегородок, эктрагент свободно проникает внутрь.
11. Мембраны клетки ограничивают поступление экстрагента внутрь, для эффективного процесса экстракции требуется разрушение клеточных мембран.
12. Какую дополнительную технологическую стадию вводят при получении соков из сырья содержащего «мало» сока:
13. Прессование.
14. Экстракция.
15. Консервирование.
16. Очистка
17. Стабилизация.

48.Укажите метод получения настоек из свежего растительного сырья.

1. Циркуляционная экстракция.
2. Экстракция сжиженными и сжатыми газами.
3. Перколяция.
4. Реперколяция.
5. Противоточная экстракция.
6. Для разрушения коллоидной плазмы клеток свежего лекарственного растительного сырья применяют:

А. Кипячение.

Б. Замораживание.

В. Обработку ЛРС этанолом высокой концентрации (70-95%).

Г. Центрифугирование.

Д. Высаливание.

1. Все
2. А, Б, В.
3. А, Б, Г.
4. Б, В, Д.
5. А, Г, Д.
6. Укажите последовательность стадий технологической схемы производства жидкого экстракта листьев алоэ.
7. Измельчение, биостимуляция, экстракция, очистка, изотонирование, кипячение, фильтрование, ампулирование, стерилизация, упаковка.
8. Биостимуляция, измельчение, экстракция, очистка, изотонирование, кипячение, фильтрование, ампулирование, стерилизация, упаковка.
9. Биостимуляция, измельчение, экстракция, очистка, кипячение, фильтрование, ампулирование, изотонирование, стерилизация, упаковка.
10. Измельчение, экстракция, биостимуляция, очистка, изотонирование, кипячение, фильтрование, стерилизация, ампулирование, упаковка.
11. Измельчение, экстракция, биостимуляция, очистка, изотонирование, стабилизация, стерилизация, ампулирование, упаковка
12. Какие препараты являются биогенными стимуляторами:
13. Экстракт листьев алоэ.
14. Настойка женьшеня.
15. Сок желкушника.
16. Аллисат.
17. Отвар ромашки.
18. Укажите последовательность стадий технологической схемы производства соков.
19. Измельчение, консервирование, прессование, очистка, стабилизация, упаковка.
20. Измельчение, прессование, очистка, консервирование, стабилизация, упаковка.
21. Измельчение, экстракция, очистка, консервирование, стабилизация, упаковка.
22. Измельчение, прессование, фильтрование, консервирование, центрифугирование, упаковка.
23. Измельчение, экстракция, консервирование, очистка, стабилизация, упаковка
24. Препараты, из каких растений включает в себя номенклатура соков:
25. Валериана лекарственная.
26. Жень-шень.
27. Ландыш майский.
28. Алоэ древовидное.
29. Облепиха крушиновидная.
30. Укажите особенности технологии получения сока подорожника.

А. Состоит из смеси 1:1 соков подорожника большого и блошного.

Б. Прессование травы подорожника блошного осуществляют после предварительной экстракции.

В. Стандартизуют сок по содержанию этанола и действующих веществ.

Г.Очистку сока проводят методом фракционного осаждения.

Д. Измельчение сырья проводят на траворезках.

1. Все верно
2. А, Б, В.
3. А, Б, Г.
4. Б, В, Д.
5. А, Г, Д.

55. Назовите экстрагенты для получения масляных экстрактов и масел.

1. Этанол, масла, органические растворители.
2. Вода, этанол, сжиженные газы.
3. Масла, органические растворители, сжиженные и сжатые газы.
4. Органические растворители, этанол, сжиженные и сжатые газы.
5. Масла, органические растворители, этанол.

56. Какие методы экстракции используют при применении в качестве экстрагента растительных масел.

1. Этанол, масла, органические растворители.
2. Вода, этанол, сжиженные газы.
3. Масла, органические растворители, сжиженные и сжатые газы.
4. Органические растворители, этанол, сжиженные и сжатые газы.
5. Масла, органические растворители, этанол.

57. Метод циркуляционной экстракции проводят в:

1. Батарее перколяторов.
2. Дисковом экстракторе.
3. Пружинно-лопастном экстракторе.
4. Аппарате Сокслета.
5. Ректификационной установке.

58. Циркуляционная экстракция заключается:

1. В настаивании в мацерационном баке необходимого для получения настойки количества материала с прописанным объемом экстрагента при комнатной температуре в течение 7 сут.
2. В делении экстрагента на несколько частей (3- 4 части) и последовательном настаивании сырья с каждой частью экстрагента.
3. В пропускании через сырье непрерывного потока экстрагента.
4. В многократном экстрагировании растительного сырья одной и той же порцией летучего экстрагента.
5. В делении на части сырья, каждую последующую порцию сырья экстрагируют (перколируют) вытяжкой, полученной из предыдущей.

59. Преимуществом метода циркуляционной экстракции является:

1. Возможность получения извлечения из растительного сырья с термолабильными действующими веществами.
2. Простота регенерации и низкая токсичность экстрагента
3. Создание высокой разности концентраций на границе раздела фаз и высокий выход действующих веществ.
4. Простота метода.
5. Отсутствие остатков растворителя в продуктах экстракции.

60. Метод циркуляционной экстракции применяют для получения:

1. Настоек.
2. Сухих экстрактов.
3. Соков.
4. Максимально очищенных препаратов.
5. Экстрактов-концентратов.

61. Методом CO2- экстракции получают:

1. Настойки .
2. Сухие и густые экстракты.
3. Соки.
4. Максимально очищенные препараты и препараты индивидуальных веществ.
5. Масла, масляные экстракты, эфирные масла.

62. Преимуществами метода экстракции сжиженными и сжатыми газами является:

А. Возможность получения извлечения из растительного сырья с термолабильными действующими веществами.

Б. Необходимость работы при высоком давлении.

В. Создание высокой разности концентраций на границе раздела фаз и высокий выход действующих веществ.

Г. Простота метода.

Д. Высокий коэффициент диффузии растворителя.

1. Все верно
2. А, Б, В.
3. А, Б, Г.
4. Б, В, Д.
5. А, В, Д.

63. Укажите экстрагент, применяющийся в методе циркуляционной экстракции:

1. Вода.
2. Этанол с концентрацией 40-70%.
3. Фреоны.
4. Хлороформ.
5. Углекислый газ.

64. Назовите экстрагенты, применяющиеся в методе экстракции сжиженными и сжатыми газами:

1. Вода, хлороформная вода, аммиачная вода.
2. Водно-спиртовые растворы.
3. Хлороформ, хлористый метилен, дихлорэтан.
4. Азот, углекислый газ, кислород.
5. Фреоны, хладоны, пропан, бутан.

65. Масляные экстракты получают

1. Реперколяцией
2. Барботированием
3. Мацерацией с нагреванием
4. Перколяцией
5. Центрифугированием

66. Какой вид лекарственного растительного сырья подвергают комплексной переработке?

1. Плоды облепихи
2. Корневища с корнями валерианы
3. Траву пустырника
4. Листья алоэ
5. Корни жень-шеня

67. В ходе комплексной переработке плодов облепихи получают:

1. Сок, настойку, масло, концентрат витамина Р.
2. Сок, масло из мякоти плодов, масло из семян, концентрат витамина Р.
3. Сок, масло из мякоти плодов, масло из семян, концентрат витамина К.
4. Сок, масло, сухой экстракт, концентрат витамина Р.
5. Сок, настойку, масло, концентрат витамина F.

68. В ходе комплексной переработке плодов шиповника получают:

1. Сок, настойку, масло, концентрат витамина Р, концентрат витамина С.
2. Сироп, масло, каратолин, концентрат витамина Р, концентрат випамина С.
3. Сок, масло из мякоти плодов, масло из семян, концентрат витамина Р.
4. Сироп, масло, сухой экстракт, концентрат витамина Р, концентрат витамина С.
5. Сироп, настойку, масло, каратолин, концентрат витамина F, Р, С.

69. Какой экстрагент и метод экстракции используют для получения масла облепихового.

1. Масло, мацерация.
2. Вода, бисмацерация
3. Этанол, циркуляционная экстракция
4. Хлористый метилен, противоточная экстракция
5. Пропан, экстракция сжиженными и сжатыми газами.

70. Укажите отличия максимально очищенных препаратов от суммарных:

А. Содержат нативные биологически активные вещества.

Б. Содержат сумму действующих веществ.

В. Стандартизуются по действующим веществам.

Г. Получают инъекционные лекарственные формы

Д. Максимально очищены от балластных веществ.

1. Все верно
2. А, Б, В.
3. В, Г, Д.
4. Б, В, Д.
5. А, Б, В, Д.

71. Методы очистки максимально очищенных препаратов.

1. Отстаивание на холоде, фильтрование
2. Кипячение с адсорбентами, спиртоочистка, фильтрование
3. Электрофорез, электродиализ, перекристаллизация, тонкослойная хроматография
4. Адсорбция, фракционное осаждение, ионообменная хроматография, жидкость-жидкостная экстракция
5. Гель-фильтрация, адсорбция, фракционирование.

72. К максимально очищенным препаратам из группы сердечных гликозидов относится:

1. Алпизарин
2. Плантагоглюцид
3. Солкосерил
4. Адонизид
5. Пепсин

73. Метод экстракции в технологии получения адонизида:

1. Циркуляционная экстракция
2. Ускоренная дробная мацерация по принципу противотока
3. Перколяция
4. СО2-экстракция
5. Бисмацерация

74. Универсальный экстрагент для получения препаратов сердечных гликозидов:

1. 70% этанол
2. Хлористый метилен
3. Смесь хлороформа и 96% этанола 95:5
4. Петролейный эфир
5. Хладон

75. Укажите последовательность стадий технологической схемы производства адонизида.

1. Подготовка сырья, приготовление экстрагента, циркуляционная экстракция, очистка сменой растворителя, удаление остатков хлороформа, очистка адсорбцией на AlO3, стабилизация, упаковка.
2. Подготовка сырья, приготовление экстрагента, циркуляционная экстракция, стабилизация, очистка сменой растворителя, удаление остатков хлороформа, очистка адсорбцией на AlO3, , упаковка.
3. Подготовка сырья, приготовление экстрагента, противоточная экстракция, очистка сменой растворителя, удаление остатков хлороформа, спиртоочистка, стабилизация, упаковка.
4. Подготовка сырья, приготовление экстрагента, циркуляционная экстракция, удаление органического растворителя, очистка адсорбцией на AlO3, фильтрование, упаковка.
5. Приготовление экстрагента, экстракция, рекуперация, очистка высаливанием, удаление остатков хлороформа, очистка адсорбцией на AlO3, стабилизация, упаковка.

76. При каком методе экстрагирования достигается наибольший выход действующих веществ?

1. Мацерация.
2. Дробная мацерация.
3. Ускоренная дробная мацерация по принципу противотока.
4. Перколяция.
5. Циркуляционная экстракция.

77. Какие физико-химические процессы происходят при экстрагировании растительного сырья?

1. Диффузия.
2. Десорбция.
3. Растворение.
4. Диализ.
5. Все перечисленные выше.

78. Как осуществляют очистку жидких экстрактов от балластных веществ?

1. Кипячением вытяжки.
2. Осаждением 96% спиртом этиловым.
3. Применением адсорбентов.
4. Жидкостной экстракцией.
5. Отстаиванием при температуре не выше 10 °С в течение 2 суток и фильтрованием.

79. Сухой остаток –показатель качества:

1. Масляных экстрактов
2. Сухих экстрактов
3. Настоек
4. Максимально очищенных препаратов
5. Препаратов индивидуальных веществ

80. Каково соотношение лекарственного сырья и готовой продукции при производстве экстрактов-концентратов?

1. 1:5
2. 1:10
3. 1:1
4. 1:2
5. 1:20

81. Чем отличается технология получения экстрактов-концентратов от жидких экстрактов?

1. Методами экстракции
2. Методами очистки
3. Использованием в качестве экстрагента этанола высокой концентрации (70-95%)
4. Использованием в качестве экстрагента этанола низкой концентрации (20-40%)
5. Методами стандартизации

82. Пористость сырья – это

1. Величина пустот внутри растительной ткани.
2. Размер частиц лекарственного растительного материала
3. Величину пустот между кусочками растительного сырья
4. Процентный состав фракций лекарственного растительного материала с разной степенью измельчения.
5. Отношение массы сырья после набухания к массе сырья до набухания.

83. Порозность сырья – это

1. Величина пустот внутри растительной ткани.
2. Количество вымываемых веществ из разрушенных клеток
3. Величину пустот между кусочками растительного сырья
4. Процентный состав фракций лекарственного растительного материала с разной степенью измельчения.
5. Отношение массы сырья после набухания к массе сырья до набухания.

84. Перечислите недостатки воды очищенной как экстрагента:

А. Обладает высокой полярностью.

Б.Огне- и взрывоопасна.

В. Вызывает гидролиз ряда биологически активных веществ.

Г. Подвержена микробной контаминации.

Д. Фармакологически не индифферентна.

1. Все верно
2. А, Б, В.
3. В, Г.
4. А, Г, Д.
5. Б, Г, Д.

85. Назовите достоинства спирта этилового как экстрагента.

А. Обладает более низкой полярностью по сравнению с водой.

Б. Обладает бактерицидным действием.

В. Огне- и взрывобезопасен.

Г.Доступен и дёшев.

Д. Фармакологически индифферентен.

1. Все верно
2. А, Б, В.
3. А, Б, Г.
4. А, Г, Д.
5. Б, Г, Д.

86. Раунатин содержит:

1. Сумму действующих веществ частично очищенных от балластных и сопутствующих.
2. Сумму алкалоидов.
3. Сумму полисахаридов.
4. Индивидуальный алкалоид эрготамин.
5. Эфирные масла.

87. Препаратом индивидуальных веществ является:

1. Адонизид.
2. Плантагоглюцид.
3. Раунатин.
4. Хлорофиллипт.
5. Дигоксин.

88. К группе максимально очищенных препаратов относится:

1. Дигоксин.
2. Эргометрин.
3. Рутин.
4. Адонизид.
5. Хинин.

89. Перечислите методы разделения суммы биологически активных веществ.

А. Рекуперация.

Б. Перекристализация.

В. Экстракция.

Г. Гель-фильтрация.

Д. Жидкость-жидкостная экстракция.

1. Все
2. А, Б, В.
3. Б, Г, Д.
4. Б. В, Г.
5. А, В, Г.

90. Какой вид хроматографии используется для очистки экстракционных препаратов?

1. Газовая
2. Высоко-жидкостная
3. Ионнобменная
4. Тонкослойная
5. Фракционная

91. Укажите последовательность технологических этапов получения препаратов индивидуальных веществ.

1. Санитарная подготовка производства, подготовка сырья и экстрагента, получение технического продукта, глубокая очистка технического продукта, разделение суммы БАВ, получение ЛФ.
2. Санитарная подготовка производства, подготовка сырья и экстрагента, экстракция, очистка извлечения, получение технического продукта, глубокая очистка технического продукта, получение ЛФ.
3. Санитарная подготовка производства, подготовка сырья и экстрагента, экстракция, очистка извлечения, получение технического продукта, глубокая очистка технического продукта, разделение суммы БАВ, получение ЛФ.
4. Санитарная подготовка производства, подготовка сырья и экстрагента, экстракция, очистка извлечения, сушка, разделение суммы БАВ, получение ЛФ.
5. Санитарная подготовка производства, подготовка сырья и экстрагента, экстракция, очистка извлечения, выпаривание, сушка, получение ЛФ.

92. Какая стадия технологического процесса идет за стадией глубокой очистки при получении максимально очищенных препаратов.

1. Сушка
2. Выпаривание
3. Рекуперация
4. Экстракция
5. Получение лекарственной формы

93. Максимально очищенные препараты стандартизуют по:

1. Сумме действующих веществ
2. Экстрактивным веществам
3. Сухому остатку
4. Конкретному биологически активному соединению
5. Содержанию этанола

94. Назовите растение из свежего сырья, которого получают сок и экстракт:

1. Валериана
2. Желтушник
3. Пустырник
4. Алоэ
5. Облепиха

95. Какие из перечисленных групп препаратов являются готовыми лекарственными формами?

А. Сухие экстракты

Б. Густые экстракты

В. Жидкие экстракты

Г. Масляные экстракты

Д. Соки

1. А, Б, В.
2. Б, В, Д.
3. В, Г, Д.
4. Б, В, Г.
5. А, Г, Д.

96. Для жидкость жидкостной экстракции в технологии фитопрепаратов используют экстракторы:

1. Колонные.
2. Дисковые.
3. Контактные.
4. Шнековые
5. Пружинно-лопастные

97. Какое количество корней с корневищами валерианы, необходимо взять для получения 500 л жидкого экстракта-концентрата.

1. 250 кг.
2. 200 кг.
3. 50 кг.
4. 500 кг.
5. 125 кг.

98. Как рассчитывают количество экстрагента при получении настоек методом дробной мацерации?

1. Берут 7-8 кратное количество по отношению к массе сырья
2. Берут двукратное количество по отношению к массе сырья
3. По формуле Vэкстрагента= Vготового продукта+ mсырья× Kспиртополощения
4. Добавляют экстрагент до тех пор, пока получаемое извлечение не станет бесцветным
5. По формуле Vэкстрагента= mсырья× Kспиртополощения

99. Дайте определение термину органопрепараты.

1. Препараты, изготавливаемые из биомолекул и биофакторов, органов и тканей здоровых животных и их эмбрионов.
2. Препараты, получаемые из органов и тканей животных.
3. Продукты физиологического обмена, содержащиеся или накапливающиеся в тканях, органах, биологических жидкостях (ферменты, гормоны, витамины и другие вещества).
4. Гомеопатические препараты из животного сырья.
5. Все перечисленное.

100. Какими свойствами обладают органопрепараты?

А. Эффект гомологичности.

Б. Органотропизм.

В. Эффект восполнения.

Г. Кумулятивный эффект

Д. Иммунобиологические свойства

1. Все верно
2. А, Б, В.
3. Б, В, Г.
4. А, В, Д.
5. А, Б, Г, Д.

101. Основные проблемы производства препаратов животного происхождения:

А. Недостаточная сырьевая база

Б. Потеря активности при хранении сырья.

В. Морально-этические проблемы

Г. Сложность стандартизации лекарственного препарата

Д. Нестандартность исходного сырья

1. Все верно
2. А, Б, В.
3. Б, В, Г.
4. А, В, Д.
5. А, Б, Г, Д.

102. Консервирование сырья для производства органопрепаратов осуществляется с помощью:

А. Замораживание при t = –30 — 40°С.

Б. Консервирование органическими растворителями.

В. Сублимационное высушивание сырья.

Г. Засаливание натрия хлоридом.

Д. Обработка ацетоном.

1. Все верно
2. А, Б, В.
3. Б, В, Г.
4. А, В, Д.
5. А, Б, Г, Д.

103. Требования к сырью:

А. Животные должны быть здоровы.

Б. Используют молодых животных.

В. Сырье не должно иметь признаков порчи.

Г. Микробиологические, химикотоксикологические и радиологические показатели сырья должны соответствовать, действующим в РФ ветеринарным и санитарным требованиям.

Д. Сырье должно быть заморожено методом сухой заморозки

1. Все верно
2. А, Б, В.
3. А, Б, В, Г.
4. А, В, Д.
5. А, Б, Г, Д.

104. Какое оборудование используют для измельчения животного сырья.

1. Молотковая мельница.
2. Дисмембратор.
3. Волчки.
4. Шаровая мельница.
5. Роторно-пульсационный аппарат.

105. Какие препараты не являются лекарственными препаратами животного происхождения?

1. Препараты, получаемые из тканей и органов крупного рогатого скота и свиней.
2. Препараты плаценты.
3. Препараты, получаемые из продуктов жизнедеятельности пчёл.
4. Яды змей.
5. Гомеопатические препараты из продуктов жизнедеятельности человека.

106. Приведите классификацию органопрепаратов по технологии получения.

1. Высушенные, обезжиренные и измельченные железы и ткани, экстракционные препараты, гидролизаты, инъекционные препараты максимально очищенных экстрактов и индивидуальных веществ
2. Препараты не специфического действия, препараты, получаемые из продуктов жизнедеятельности пчёл, яды змей, препараты, получаемые из тканей и органов крупного рогатого скота и свиней и человека.
3. Препараты, получаемые из гипофиза, печени, поджелудочной железы, щитовидной железы.
4. Комплекс биологически активных молекул, гидролизаты, максимально очищенные препараты, экстракционные препараты.
5. Ферменты, гормоны, препараты не специфического действия.

107. Назовите препараты, относящиеся к высушенным, обезжиренным и измельченным железам и тканям животных.

1. Адреналин.
2. Тиреоидин.
3. Абомин.
4. Лидаза.
5. Апилак.

108. Назовите препараты, относящиеся к экстракционным препаратам из животного сырья.

А. Панкреатин

Б. Пепсин

В. Витапрост

Г. Актовегин

Д. Пантокрин

1. Все верно
2. А, Б, Д.
3. Б, В, Д.
4. А, Б, В, Д.
5. А, Б, Г.

109. Назовите препараты, относящиеся к гидролизатам.

А. Актовегин.

Б. Трипсин.

В. Витапрост.

Г. Солкосерил.

Д. Церебролизин.

1. Все верно
2. А, Б, Д.
3. Б, В, Д.
4. А, Б, В, Д.
5. А, Г, Д.

110. К какой группе препаратов относится адреналин?

1. Высушенные, обезжиренные и измельченные железы и ткани
2. Экстракционные препараты
3. Гидролизаты
4. Комплекс биологически активных молекул
5. Инъекционные препараты максимально очищенных экстрактов и индивидуальных веществ

111. Укажите последовательность стадий технологической схемы производства пепсина.

1. Измельчение тканей слизистой оболочки желудка, высаливание NaCl, бисмацерация подкисленной водой, сушка, измельчение, просеивание, стандартизация по протеолитической активности.
2. Измельчение тканей слизистой оболочки желудка, высаливание NaCl, бисмацерация подкисленной водой, стандартизация по протеолитической активности, сушка, измельчение, просеивание.
3. Измельчение тканей слизистой оболочки желудка, бисмацерация подкисленной водой, высаливание NaCl, стандартизация по протеолитической активности, сушка, измельчение, просеивание.
4. Измельчение тканей слизистой оболочки желудка, бисмацерация подкисленной водой, высаливание NaCl, сушка, измельчение, просеивание, стандартизация по протеолитической активности.
5. Измельчение тканей слизистой оболочки желудка, противоточная экстракция подкисленной водой, стандартизация по протеолитической активности, сушка, измельчение, просеивание

112. Укажите последовательность стадий технологической схемы производства панкреатина.

1. Измельчение поджелудочной железы, экстракция подкисленной ледяной уксусной кислотой водой, активация проферментов в экстракте созданием pH 8,1, очистка, сушка, измельчение, получение таблеток.
2. Измельчение поджелудочной железы, экстракция хлороформом, активация проферментов в экстракте, очистка, сушка, измельчение, получение таблеток.
3. Измельчение поджелудочной железы, экстракция подкисленной водой, активация проферментов в экстракте созданием pH 1,1, очистка, сушка, измельчение, получение таблеток.
4. Измельчение поджелудочной железы, экстракция фенолом, активация проферментов в экстракте созданием pH 7,5, сушка, измельчение, получение таблеток.
5. Измельчение поджелудочной железы, экстракция водой, активация проферментов в экстракте, очистка, сушка, измельчение, получение таблеток

113. Укажите последовательность стадий технологической схемы производства адреналина.

1. Измельчение надпочечников крупного рогатого скота, экстракция подкисленным 95% этанолом, выпаривание, очистка сменой растворителя, осаждение основания адреналина р-ром аммиака, многократная перекристаллизация адреналина, получение ЛФ.
2. Измельчение надпочечников крупного рогатого скота, экстракция водой, выпаривание, осаждение основания адреналина р-ом аммиака, очистка сменой растворителя, многократная перекристаллизация адреналина, получение ЛФ.
3. Измельчение надпочечников крупного рогатого скота, экстракция подкисленным хлороформом, выпаривание, очистка сменой растворителя, осаждение основания адреналина р-ом аммиака, фильтрование, получение ЛФ.
4. Измельчение надпочечников крупного рогатого скота, экстракция 40% этанолом, осаждение основания адреналина р-ом аммиака, очистка сменой растворителя, получение ЛФ.
5. Измельчение надпочечников крупного рогатого скота, экстракция подкисленной водой, выпаривание, очистка сменой растворителя, осаждение соли адреналина р-ом аммиака, фильтрование, получение ЛФ.

114. Парентерально вводятся органопрепараты:

А. Адреналин.

Б. Инсулин.

В. Тиреоидин.

Г. Пепсин.

Д. Экстракт плаценты.

1. Все верно
2. А, Б, Д.
3. А, Б, В, Д.
4. А, Г, В, Д
5. Б, В, Д

115. Продукты жизнедеятельности пчел, используемые для получения лекарственных препаратов.

1. Пчелиный яд, маточное молочко, прополис.
2. Пчелиный яд, трутневый расплод, мед.
3. Мед, пыльца, пчелиный воск.
4. Маточное молочко, мед, пыльца.
5. Перга, воск, пыльца, мед.

116. Какие методы очистки используют при получении полусинтетического инсулина свиного?

1. Смена растворителя и фильтрация.
2. Ионообменная хроматография и перекристаллизация.
3. Высаливание и перекристаллизация.
4. Адсорбция и фракционное осаждение.
5. Гельфильтрация.

117. Укажите методы получения инсулина:

А. Экстракция из поджелудочных желез рогатого скота свиней.

Б. Полусинтетический метод с помощью ферментно-химической замены в положении 30 В-цепи аминокислоты аланина в свином инсулине на треонин.

В. Биосинтетический способ по генноинженерной технологии.

Г. Химический синтез.

Д. Экстракция из поджелудочных желез человека.

1. Все верно
2. А, Б, В.
3. А, Б, В, Д.
4. А, Г, В, Д
5. Б, В, Д

118. Укажите последовательность стадий технологической схемы производства инсулина.

1. Измельчение замороженных поджелудочных желез и экстракция подкисленным этанолом, изоэлектрическое осаждение фракции инсулина (pH 5,5), осаждение балластных белков (pH 7,5) и очистка от липидов, очистка инсулина: осаждение солями, фракционирование методами хроматографии, гель-фильтрация и др.
2. Измельчение замороженных поджелудочных желез и экстракция подкисленным этанолом, осаждение балластных белков (pH 7,5) и очистка от липидов, изоэлектрическое осаждение фракции инсулина (pH 5,5), очистка инсулина: осаждение солями, фракционирование методами хроматографии, гель-фильтрация и др.,осаждение инсулина в виде кристаллов.
3. Измельчение замороженных поджелудочных желез и экстракция подкисленным этанолом, осаждение балластных белков (pH 7,5) и очистка от липидов, очистка инсулина: осаждение солями, фракционирование методами хроматографии, гель-фильтрация и др.,осаждение инсулина в виде кристаллов.
4. Измельчение замороженных поджелудочных желез, осаждение балластных белков (pH 7,5), изоэлектрическое осаждение фракции инсулина (pH 5,5), очистка инсулина: осаждение солями, фракционирование методами хроматографии, гель-фильтрация и др.,осаждение инсулина в виде кристаллов.
5. Измельчение замороженных поджелудочных желез и экстракция подкисленным этанолом, изоэлектрическое осаждение фракции инсулина (pH 5,5), очистка инсулина: осаждение солями, фракционирование методами хроматографии, гель-фильтрация и др.,осаждение инсулина в виде кристаллов.