

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(Сеченовский Университет)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ И ФАРМАКОПЕЙНЫЙ АНАЛИЗ

(наименование дисциплины/ практики, либо – раздела дисциплины/ практики)

основная профессиональная образовательная программа
высшего образования – программа магистратуры

33.00.00 Фармация

указывается код и наименование укрупненной группы специальностей (направлений подготовки)

33.04.01 Промышленная фармация

указывается код и наименование направления подготовки (специальности)

Тестовые задания для прохождения промежуточной аттестации

1. В методе рефрактометрии измеряют

- A) показатель преломления
- B) угол вращения
- C) оптическую плотность
- D) пропускание

ОТВЕТ: A

2. В основе метода ВЭЖХ лежит

- A) различие распределения компонентов между двумя фазами при прохождении одной из них в колонке под давлением
- B) различие распределения компонентов смеси между потоком газа-носителя и твёрдым сорбентом в колонке
- C) способность вещества переходить в парообразное состояние
- D) обратимая хемосорбция ионов анализируемого раствора

ОТВЕТ: A

3. В основе метода ГЖХ лежит

- A) различие коэффициентов распределения разделяемых веществ между неподвижной жидкой и подвижной газовой фазами
- B) стехиометрический обмен ионов разделяемых веществ с ионами ионитов
- C) сорбция газа-носителя на твёрдом сорбенте колонки
- D) обратимая хемосорбция ионов анализируемого раствора

ОТВЕТ: A

4. В фармакопейном анализе определение температуры плавления позволяет получить информацию о

- A) степени чистоты испытуемого вещества
- B) растворимости испытуемого вещества
- C) влажности испытуемого вещества
- D) количественном содержании испытуемого вещества

ОТВЕТ: A

5. Для определения величины удельного вращения лекарственных веществ используют метод

- A) поляриметрии
- B) рефрактометрии
- C) высокоэффективной жидкостной хроматографии
- D) спектрофотометрии в ультрафиолетовой области

ОТВЕТ: A

6. ИК-спектроскопию в анализе лекарственных средств можно использовать

- A) для идентификации и определения чистоты лекарственных веществ
- B) для определения остаточных органических растворителей
- C) для определения молярной массы вещества

D) для установления агрегатного состояния вещества

ОТВЕТ: А

7. К оптическим методам анализа относится

- A) гравиметрия
- B) газо-жидкостная хроматография
- C) поляриметрия
- D) масс-спектрометрия

ОТВЕТ: С

8. К фотометрическим методам относится

- A) спектрофотометрия
- B) полярография
- C) хроматография
- D) рефрактометрия

ОТВЕТ: А

9. Контрольный опыт проводят при определении воды методом

- A) К. Фишера
- B) дистилляции
- C) высушивания в сушильном шкафу
- D) высушивания в эксикаторе

ОТВЕТ: А

10. Определение спирта этилового в фармацевтических субстанциях проводят методом

- A) газожидкостной хроматографии
- B) тонкослойной хроматографии
- C) ИК-спектроскопии
- D) УФ-спектрометрии

ОТВЕТ: А

11. Получение заниженных результатов при определении температуры плавления как правило информирует о

- A) завышенном содержании примесей в испытуемом веществе
- B) завышенном содержании сульфатной золы
- C) завышенной влажности испытуемого вещества
- D) несоответствии растворимости испытуемого вещества

ОТВЕТ: А

12. Полученную при испытании сульфатную золу используют для последующего определения примесей

- A) тяжелых металлов
- B) хлоридов
- C) солей аммония
- D) сульфатов

ОТВЕТ: А

13. При валидации фармакопейных методик на подлинность требуется определять параметр

- А) специфичность
- В) точность
- С) воспроизводимость
- Д) предел количественного определения

ОТВЕТ: А

14. При обнаружении примесей наибольшую ценность имеют

- А) хроматографические методы
- В) ИК-спектроскопия
- С) ЯМР спектроскопия
- Д) фотоэлектроколориметрия

ОТВЕТ: А

15. При определении воды методом К. Фишера измеряют

- А) объем реактива, израсходованный на титрование
- В) потерю в массе испытуемого образца при нагревании в сушильном шкафу
- С) объем воды, отогнанный из испытуемого образца
- Д) степень мутности раствора испытуемого образца

ОТВЕТ: А

16. При определении летучих веществ и воды методом высушивания измеряют

- А) потерю в массе испытуемого образца при нагревании в сушильном шкафу
- В) температуру плавления испытуемого образца в сушильном шкафу
- С) объем реактива, израсходованный на титрование
- Д) объем воды, отогнанный из испытуемого образца

ОТВЕТ: А

17. При определении прозрачности и степени мутности сравнение испытуемой жидкости и эталона сравнения проводят

- А) сверху вдоль вертикальной оси пробирок на черном фоне
- В) перпендикулярно вертикальной оси пробирок на черном фоне
- С) перпендикулярно вертикальной оси пробирок на матово-белом фоне
- Д) сверху вдоль вертикальной оси пробирок на матово-белом фоне

ОТВЕТ: В

18. Примесь хлоридов в фармацевтических субстанциях обнаруживают с помощью

- А) раствора серебра нитрата
- В) раствора бария хлорида
- С) раствора калия ферроцианида
- Д) щелочного раствора калия тетрайодомеркурата(II) (реактив Несслера)

ОТВЕТ: А

19. Рефрактометрический метод основан на

- A) измерении показателя преломления
- B) наблюдении предельных границ преломления луча света при переходе из одной среды в другую
- C) определении угла вращения
- D) поглощении света растворённым веществом

ОТВЕТ: A

20. Спектрофотометрический метод анализа основан

- A) на поглощении монохроматического излучения анализируемым веществом
- B) на свойстве окрашенных растворов поглощать полихроматический свет
- C) на свойстве вещества вращать плоскость поляризованного луча света
- D) на преломлении света анализируемым веществом

ОТВЕТ: A

21. Стабильность - это:

- A) способность ЛС сохранять свойства (химические, физические, физико-химические, микробиологические, фармакологические и биофармацевтические) в пределах требований нормативной документации в течение срока хранения
- B) способность ЛС сохранять фармакологические свойства в пределах требований нормативной документации в течение срока хранения
- C) способность ЛС сохранять химические и фармакологические свойства в пределах требований нормативной документации в течение срока хранения
- D) способность ЛС сохранять химические и физические свойства в пределах требований нормативной документации в течение срока хранения

ОТВЕТ: A

22. Температура, при которой фармацевтическая субстанция переходит из твёрдого состояния в жидкое, называется

- A) температура плавления
- B) температура кипения
- C) температура возгонки
- D) температура затвердевания

ОТВЕТ: A