

1. Який препарат можна ідентифікувати реакцією кислотного гідролізу?

- a. Елоксидипін
- b. Ізоніазид
- c. Нікотинамід
- d. Піридоксину гідрохлорид
- e. Фтивазид**

2. Яку фармакологічну дію має препарат сибазон?

- a. Антимікробну
- b. Знеболюючу
- c. Транквілізуючу**
- d. Протипухлинну
- e. Антигістамінну

3. Індометацин утворює комплексні сполуки з солями важких металів ( $\text{Fe}^{3+}$ ,  $\text{Cu}^{2+}$ ) завдяки наявності в молекулі:

- a. Амідної групи
- b. Метиленової групи
- c. Метильної групи
- d. Нітрогену в гетероциклічному кільці
- e. Карбоксильної групи**

4. Резерпін дає позитивну гідроксамову реакцію за рахунок наявності в його молекулі:

- a. Ароматичного ядра
- b. Фенольного гідроксилу
- c. Третинного атома нітрогену
- d. Складноефірної групи**
- e. Пірольного атома нітрогену

5. Пірацетам - лікарська речовина, яка має в своїй структурі амідну групу. Який продукт утворюється внаслідок лужного гідролізу пірацетама?

- a. Гідроксиамін
- b. Сечовина
- c. Амоніак**
- d. Етаноламін
- e. Натрію ацетат

6. Характерною реакцією на складноефірну групу є реакція з

- a. Гідразином і феруму (III) хлоридом
- b. Гідроксиламіну гідрохлоридом і кобальту нітратом
- c. Гідроксиламіну гідрохлоридом і феруму (III) хлоридом**
- d. З феруму (III) хлоридом
- e. Дихромату калію з сульфатною кислотою

7. Гормоном щитовидної залози є:

- a. Бетазин
- b. Естрон
- c. Адреналіну гідротартрат
- d. Кортизону ацетат
- e. Тироксин**

8. При гіпофункції щитовидної залози використовують препарат:

a. Феноболін

**b. Тиреоїдин**

c. Кортизону ацетат

d. Мезатон

e. Преднізолон

9. При ідентифікації дезоксикортикостерону ацетату лікарську субстанцію розчиняють в концентрованій сірчаній кислоті, в результаті з'являється вишневе забарвлення із зеленувато-коричневою флуоресценцією. За допомогою цієї реакції ідентифікують:

a. Діоксиацетонову групу

b. Кето-групу в положенні 3 стероїдного циклу

**c. Стероїдний цикл**

d. Складноефірну групу в положенні 21 стероїдного циклу

e. Прегнен

10. Естрогенні гормони за хімічною будовою - стероїди. Особливістю їх хімічної будови в порівнянні з іншими стероїдними гормонами є наявність ароматичного кільця із замісником:

**a. Фенольним гідроксилем в положенні 3**

b. Фенольним гідроксилем в положенні 2

c. Метильною групою в положенні 2

d. Кето - групою в положенні 2

e. Кето - групою в положенні 3

11. Аскорбінова кислота за будовою належить до:

a. Похідних гамма-амінокислот

**b. Полігідрокси-гамма-лактонів**

c. Похідних альфа-амінокислот

d. Похідних ефірів глюконової кислоти

e. Багатоатомних спиртів

12. Вкажіть, які реактиви використовуються для ідентифікації вітаміну С:

a. Розчин лугу

b. Розчин бісульфату натрію

c. Розчин таніну

**d. Феруму (II) сульфат в присутності гідрокарбонату натрію**

e. Розчин Драгендорфа

13. Яку реакцію проводять для ідентифікації нітрогліцерину?

a. Лужного гідролізу

b. Реакцію з реактивом Несслера

c. Реакцію з калію перманганатом

**d. Реакцію з дифеніламіном у присутності конц. сульфатної кислоти**

e. Утворення азобарвника

14. Які з вказаних препаратів відносяться до антибіотиків ароматичного ряду?

**a. Левоміцетин**

b. Антибіотики-аміноглікозиди

c. Пеніцилін

d. Анзаміцин

е. Тетрациклін

15. На фармацевтичному підприємстві фармацевт проводить аналіз пеніциліну. За допомогою якого реагенту можна визначити цю речовину?

- а. Кислота хлористоводнева
- б. Натрію нітропусид
- с. Кислота сульфатна
- д. Реактив Неслера

е. Формальдегід у присутності кислоти сульфатної концентрованої

16. До сульфаніламідних препаратів відноситься:

- а. Хлорамфенікол
- б. Нітрофурантоїн
- с. Кислота налідиксова
- д. Норфлуксацин

е. Фталазол

17. Для ідентифікації сульфаніаміду (стрептоциду) провізор-аналітик застосував реакцію утворення азобарвника. Зазначте реактиви, які треба взяти фахівцю для здійснення цієї реакції ідентифікації.

- а. Розчин  $\text{NaNO}_2$ ,  $\text{HCl}$ , бета-нафтол лужний
- б. Розчин  $\text{NaNO}_2$ ,  $\text{HNO}_3$ , альфа-нафтол лужний
- с. Розчин  $\text{CuSO}_4$ , розчин  $\text{NaOH}$
- д. Розчин формальдегіду і концентрована  $\text{H}_2\text{SO}_4$
- е. Розчин  $\text{NaNO}_3$ ,  $\text{HCl}$ , альфа-нафтол лужний

18. Наявність первинної ароматичної аміногрупи у молекулі сульфатіазолу (норсульфазолу) можна підтвердити за допомогою реакції утворення основи Шиффа. У структурі цього забарвленого в оранжевий колір продукту є таке хромофорне угруповання:

- а.  $-\text{N}-\text{CO}-$
- б.  $-\text{N}=\text{N}-$
- с.  $-\text{N}=\text{CH}-$
- д.  $-\text{SO}_2-\text{NH}-$
- е. Піримідиновий цикл

19. Лікарський засіб папаверину гідрохлорид належить до групи алкалоїдів, похідних:

- а. Хінолізидину
- б. Ізохіноліну
- с. Хіноліну
- д. Піролізидину
- е. Імідазолу

20. До лікарських препаратів з групи антибіотиків-макролідів належить:

- а. Доксидикліну хіклат
- б. Амікацину сульфат
- с. Еритроміцину фосфат
- д. Цефотаксиму натрієва сіль
- е. Гентаміцину сульфат

21. До лікарських засобів з групи алкалоїдів, похідних піролізидину, належить:

- а. Атропіну сульфат

- b. Пілокарпіну гідрохлорид
- c. Платифіліну гідротартрат**
- d. Стрихніну нітрат
- e. Папаверину гідрохлорид

22. Лікарський препарат амікацину сульфат за хімічною будовою відноситься до антибіотиків:

- a. Полієнів
- b. Аміноглікозидів**
- c. Макролідів
- d. Бета-Лактамідів
- e. Поліпептидів

23. Хімічна назва 3[(4-аміно-2-метилпіримідин-5-іл)метил]-5-(2-гідроксіетил)-4-метилтіазолій броміду гідробромід відповідає лікарському препарату:

- a. Тіаміну гідроброміду**
- b. Гоматропіну гідроброміду
- c. Бромкамфори
- d. Етиловому естеру бромізовалеріанової кислоти
- e. Скополаміну гідроброміду

24. Реакцією ідентифікації метилсаліцилату є взаємодія з розчином заліза (III) хлориду. Який аналітичний ефект даної реакції?

- a. Поява зеленого забарвлення
- b. Поява блідо-жовтого забарвлення
- c. Поява фіолетового забарвлення**
- d. Випадання білого осаду
- e. Випадання жовтого осаду

25. Наявність естерного угруповання в структурі бензокаїну можна довести реакцією утворення:

- a. Індифенолу
- b. Ауринових барвників
- c. Азосинилових барвників
- d. Солей гідроксаматних кислот**
- e. Азобарвників

26. В ході дослідження лікарської речовини з групи алкалоїдів було одержано позитивний результат в реакції на ксантини; це свідчить про приналежність речовини до алкалоїдів - похідних:

- a. Пурину**
- b. Тропану
- c. Хіноліну
- d. Імідазолу
- e. Ізохіноліну

27. Ідентифікувати бензоат-іон у кофеїн-бензоаті натрію можна за реакцією з розчином феруму (III) хлориду. Який результат реакції слід вважати позитивним?

- a. Виділення бурих парів
- b. Утворення рожево-жовтого осаду**
- c. Поява синього забарвлення
- d. Поява червоного забарвлення
- e. Утворення білого осаду

28. За допомогою якого реактиву при ідентифікації парацетамолу можна підтвердити наявність в його структурі фенольного гідроксилу:

- a. Магнію сульфату
- b. Натрію нітриту
- c. Амонію оксалату
- d. Феруму (III) хлориду**
- e. Кобальту нітрату

29. Позитивний результат при ідентифікації атропіну сульфату реакцією Віталі-Морена обумовлений наявністю в структурі речовини:

- a. Естерної групи
- b. Метильної групи
- c. Залишку тропової кислоти**
- d. Амідної групи
- e. Бензольного кільця

30. Реакція ідентифікації бензокаїну, в результаті якої утворюється азобарвник червоного кольору свідчить про наявність в структурі цієї лікарської речовини:

- a. Альдегідної групи
- b. Спиртового гідроксилу
- c. Первинної ароматичної аміногрупи**
- d. Фенольного гідроксилу
- e. Амідної групи

31. При ідентифікації етилморфіну гідрохлориду, реакцію визначення хлорид-іонів здійснюють за допомогою розчину:

- a. Натрію гідроксиду
- b. Калію перманганату
- c. Барію хлориду
- d. Амонію оксалату
- e. Аргентуму нітрату**

32. Відновні властивості ізоніазиду спричинені наявністю в його структурі:

- a. Піролу
- b. Гідразинового залишку**
- c. Ваніліну
- d. Гідроксихіноліну
- e. Пропанолу

33. При додаванні до розчину лідокаїну гідрохлориду розчину аргентуму нітрату утворився сирнистий осад білого кольору, що підтверджує наявність в препараті:

- a. Фосфатів
- b. Хлоридів**
- c. Катіонів натрію
- d. Сульфатів
- e. Катіонів магнію

34. Для ідентифікації гормонів, які містять естерову групу, можна використати реакцію утворення:

- a. Берлінської блакиті
- b. Солі діазонію

- c. Азобарвника
- d. Індофенолу
- e. Гідроксаматів

35. Залишок оцтової кислоти у молекулі сульфацетаміду натрію можна визначити реакцією утворення:

- a. Талейохініну
- b. Мурексиду
- c. Йодоформу
- d. Флуоресцеїну
- e. Етилацетату

36. При визначенні індексу рефракції (показника заломлення) кордіаміну необхідно скористатися:

- a. Фотоелектроколориметром
- b. ІЧ-спектрофотометром
- c. УФ-спектрофотометром
- d. Рефрактометром
- e. Поляриметром

37. При ідентифікації нікотинаміду методом ІЧ-спектрофотометрії необхідно порівняти спектр досліджуваного зразка з:

- a. Спектром ПМ? нікотинаміду
- b. Мас-спектром нікотинаміду
- c. УФ-спектром ФСЗ нікотинаміду
- d. ІЧ-спектром ФСЗ нікотинаміду
- e. ІЧ –спектром нікотину

38. Який з інструментальних методів аналізу лікарських речовин є специфічним для оптично активних речовин?

- a. УФ-спектрофотометрія
- b. Потенціометричне титрування
- c. Рефрактометрія
- d. Хроматографія
- e. Поляриметрія

39. Хлорпромазину гідрохлорид ідентифікують методом інфрачервоної спектрофотометрії, порівнюючи спектри поглинання стандартного та досліджуваного зразків лікарської речовини. Який прилад використовують при цьому?

- a. Рефрактометр
- b. Флюориметр
- c. Фотоелектроколориметр
- d. Полярограф
- e. ІЧ-спектрофотометр

40. Температура плавлення є важливою фізичною константою лікарських засобів та використовується для визначення:

- a. Ідентичності та ступеня чистоти субстанції
- b. Кількості летких речовин і води в субстанції
- c. Стійкості лікарської речовини до дії зовнішніх факторів
- d. Втрати в масі при висушуванні

е. Кількісного вмісту лікарської речовини

41. Кислота аскорбінова за хімічною класифікацією відноситься до вітамінів:

**а. Аліфатичного ряду**

б. Аліциклічного ряду

в. Гетероциклічного ряду (похідне ізоалоксазину)

г. Гетероциклічного ряду (похідне піридину)

е. Ароматичного ряду

42. Ідентифікацію субстанції рибофлавіну проводять методом ТШХ. Позитивним результатом вважається наявність основної плями на хроматограмі досліджуваного розчину:

а. На лінії фінішу

б. На лінії старту

в. Вище за основну пляму на хроматограмі розчину ФСЗ

г. Нижче за основну пляму на хроматограмі розчину ФСЗ

**е. На рівні основної плями на хроматограмі розчину ФСЗ**

43. Згідно теорії конкурентного антагонізму, якою пояснюється механізм антибактеріальної дії сульфаніламідів, ці лікарські сполуки є антиметаболітами по відношенню до:

а. Тетрагідрофолієвої кислоти

б. Дигідроптерину

**в. П-амінобензойної кислоти**

г. Дигідрофолієвої кислоти

е. Фолієвої кислоти

44. Який метаболіт кислоти ацетилсаліцилової виводиться у вигляді кон'югатів з гліцином та глюкуроною кислотою?

**а. Кислота саліцилова**

б. Кислота бензойна

в. Кислота глютамінова

г. Кислота оцтова

е. Кислота ніотинова

45. Несумісність антибіотиків групи тетрацикліну з солями кальцію, магнію пояснюється:

**а. Утворенням нерозчинних комплексів**

б. Відновленням лікарської речовини

в. Гідролізом лікарської речовини

г. Розкладанням лікарської речовини

е. Окисненням лікарської речовини

46. Який з наведених показників характеризує ліпофільні властивості речовини:

а. Молекулярна рефракція

**б. Коефіцієнт розподілу**

в. Оптична густина

г. Кут обертання

е. Молекулярна маса

47. Фенілсаліцилат метаболізується у кишківнику шляхом гідролізу, утворюючи:

**а. Кислоту саліцилову і фенол**

б. Кислоту саліцилову і ментол

в. Кислоту саліцилову і кислоту бензойну

- d. Кислоту ацетилсаліцилову і ментол
- e. Кислоту ацетилсаліцилову і фенол

48. Під час метаболізму ацетилсаліцилової кислоти в печінці утворюється фармакологічно активний метаболіт:

- a. 2,3-дигідроксибензойна кислота
- b. 3,4-дигідроксибензойна кислота
- c. Саліцилутова кислота
- d. Саліциламід
- e. Саліцилова кислота**

49. Однією з груп снодійних ЛЗ є похідні барбітурової кислоти (барбаміл, фенobarбітал, циклобарбітал). Під час першої фази метаболізму для барбітуратів найбільш характерними є реакції:

- a. Кон'югації
- b. Гідроксилювання**
- c. Відновлення
- d. Окислення
- e. Гідролізу

50. Серцеві глікозиди – карденоліди в положенні C–17 мають замісник:

- a. Ненасичений п'ятичленний лактонний цикл**
- b. Альдегідну групу
- c. Гідроксильну групу
- d. Метильний радикал
- e. Ненасичений шестичленний лактонний цикл

51. Кофеїн — психостимулятор, належить до групи алкалоїдів пуринового ряду. Основними шляхами метаболізму кофеїну є:

- a. N-деметилування та окиснення**
- b. N-деметилування та відновлення
- c. Гідроксилювання
- d. Кон'югація з глюкуроновою кислотою
- e. Метилування

52. Кодеїн підлягає біотрансформації в печінці з утворенням ряду метаболітів. Одним з метаболітів кодеїну є морфін, який утворюється шляхом:

- a. Етилювання
- b. O-деметилування**
- c. Окиснення
- d. N-деметилування
- e. Кон'югації з глюкуроновою кислотою

53. Переміщення аміногрупи сульфаніламідних препаратів з 4 положення в положення 2, 3, а також введення додаткових радикалів в бензольне ядро призводить до:

- a. Підвищення токсичності
- b. Підвищення активності
- c. Зниження або повної втрати активності**
- d. Пролонгації дії
- e. Не впливає на активність



54. Кон'югація з глюкуроною кислотою є основною реакцією II фази біотрансформації лікарських засобів, що приводить до:

- a. Не впливає на полярність сполуки, її розчинність та елімінацію з організму
- b. Збільшення полярності сполуки, полегшення її розчинності у воді та елімінації з організму**
- c. Зменшення полярності сполуки, полегшення її розчинності у воді та уповільнення елімінації з організму
- d. Зменшення полярності сполуки, погіршення її розчинності у воді та уповільнення елімінації з організму
- e. Збільшення полярності сполуки, погіршення її розчинності у воді та елімінації з організму

55. Ідентифікацію субстанції канаміцину моносульфату виконують, проводячи пробу:

- a. Мурексидну
- b. Нінгідринову**
- c. Біуретову
- d. Мальтольну
- e. Гідроксамову

56. Вкажіть продукт взаємодії парацетамолу з калію дихроматом у кислому середовищі:

- a. Тіохром
- b. Індифеноловий барвник**
- c. Основа Шиффа
- d. Ауриновий барвник
- e. Азобарвник

57. Рутин ідентифікують ціанідиною реакцією. Продукти відновлення в кислому середовищі мають характерне забарвлення внаслідок утворення:

- a. Пірилієвих солей**
- b. Псевдооснов
- c. Флавану
- d. Гідроксикінонів
- e. Халкону

58. В контрольно-аналітичній лабораторії проводять ідентифікацію антипірину з розчином натрію нітриту в кислому середовищі. Яке забарвлення свідчить про наявність даної речовини?

- a. Смарагдово-зелене**
- b. Червоне
- c. Чорне
- d. Жовте
- e. Синє

59. Якою реакцією можна відрізнити адреналін від норадреналіну?

- a. Реакцією з розчином йоду
- b. Реакцією окиснення 0,1 М розчином в буферних розчинах, які мають pH 3,56 і 6,5**
- c. З розчином феруму (III) хлориду
- d. Реакцією з калію гідроксидом
- e. Розчинністю у воді

60. До якого класу органічних сполук відносяться теофілін і теобромін?

- a. Похідні індолу
- b. Похідні апорфіну**

**с. Похідні пурину**

- d. Похідні імідазолу
- e. Похідні екгоніну

61. Який із наведених гормонів належить до стероїдних?

**a. Преднізолон**

- b. Адреналін
- с. Інсулін
- d. Тиреоїдин
- e. Мезатон

62. Який тип таутомерії характерний для бутадіону?

**a. Аци-нітро таутомерія**

**b. Кето-енольна таутомерія**

- с. Лактам-лактимна таутомерія
- d. Аміно-імінна
- e. Азольна таутомерія

63. Виберіть реактив, за допомогою якого провізор-аналітик може відрізнити саліцилову кислоту від аспірину?

- a. Розчин купруму сульфату
- b. Розчин феруму (III) амонію сульфат
- с. Розчин сульфатної кислоти
- d. Розчин лугу

**e. Розчин феруму (III) хлориду**

64. Яка з наведених нижче сполук дає реакцію утворення азобарвника?

**a. Резорцин**

**b. Анестезин**

- с. Фенілсаліцилат
- d. Пантоцид
- e. Хлорпропамід

65. Фахівець контрольно-аналітичної лабораторії виконує експрес-аналіз саліциламіду. За допомогою якого реактиву він підтвердив наявність амідної групи при нагріванні?

- a. Розчин амоніаку
- b. Розчин формальдегіду
- с. Розчин феруму (III) хлориду
- d. Розчин сульфатної кислоти

**e. Розчин натрію гідроксиду**

66. При випробуванні на чистоту субстанції пеніциліну необхідно визначити питоме оптичне обертання. З використанням якого приладу проводять це дослідження?

**a. Віскозиметра**

**b. Поляриметра**

- с. Фотоелектроколориметра
- d. Рефрактометра
- e. Спектрофотометра

67. Провізор–аналітик проводить ідентифікацію субстанції діетиламіді ніотинової кислоти. За допомогою якого реактиву він підтверджує наявність піридинового циклу в досліджуваній речовині?

- a. Натрію тіосульфат
- b. Диметилформамід
- c. Азотно-кисле срібло
- d. Сірчана кислота

**e. 2,4-Динітрохлорбензол**

68. Провізор–аналітик підтверджує доброякісність ефіру медичного. За допомогою яких реактивів він виявить наявність пероксидів у досліджуваній речовині?

- a. Калію цитрат
- b. Калію йодиду та крохмалю**
- c. Калію хлорат
- d. Калію тетраїодмеркурат
- e. Калію йодвісмутат

69. За допомогою якого реактиву, провізор-аналітик може виявити наявність альдегідної групи у формальдегіді?

- a. Розчином натрію гідрокарбонату
- b. Мідно-тарtratним розчином**
- c. Розчином калію йодиду
- d. Розчином гідроксиламіну
- e. Розчином 2,4-динітрохлорбензолу

70. Який реактив використає провізор-аналітик для ідентифікації гетероциклічного атома нітрогену в молекулах бензодіазепінів?

- a. Феруму (III) хлориду
- b. Концентрованим розчином лугу
- c. Діазореактивом
- d. Загальноалкалоїдними осаджувальними реактивами**
- e. Лимонною кислотою і оцтовим ангідридом

71. Наявність амідної групи у ЛЗ пірацетам провізор-аналітик підтверджує реакцією з натрію гідроксидом при нагріванні. Який продукт утворюється при цьому ідентифікується?

- a. Етаноламід
- b. Ацетат натрію
- c. Карбамід
- d. Гідроксиламін
- e. Амоніак**

72. Наявність якого фрагменту в структурі кортизону ацетату забезпечує позитивну реакцію з розчином сульфатної кислоти?

- a. Первинної ароматичної аміногрупи
- b. Кетогрупи
- c. Фенольного гідроксилу
- d. Карбоксильної групи
- e. Стероїдний цикл**

73. Який з наведених препаратів відноситься до антибіотиків ароматичного ряду?

- a. Антибіотики-аміноглікозиди
- b. Левоміцетин**
- c. Тетрациклін

- d. Пеніцилін
- e. Анзаміцин

74. На аналіз в контрольно-аналітичну лабораторію поступив стрептоміцину сульфат. Що буде спостерігатися в результаті взаємодії лікарського засобу з калію тетраїодомеркуратом?

- a. Поява запаху амоніаку
- b. Поява вишнево-червоного забарвлення
- c. Поява слабо-жовтого забарвлення
- d. Поява бурого забарвлення**
- e. Утворення комплексної солі

75. Який препарат запропонує фармацевт для лікування гіперглікемічної коми?

- a. Атропін
- b. Адреналіну гідрохлорид
- c. Преднізолон
- d. Глюкозу
- e. Інсулін**

76. Левоміцетину стеарат при нагріванні з кислотою хлоридною концентрованою гідролізує, при цьому утворюється

- a. Стеаринова кислота, яка спливає на поверхню у вигляді маслянистих крапель, які тверднуть при охолодженні**
- b. Стеаринова кислота, яка випадає у вигляді жовтого осаду
- c. Стеаринова кислота, яка випадає у вигляді білого маслянистого осаду
- d. Стеаринова кислота, яка випадає у вигляді білого осаду
- e. Стеаринова кислота, яка має характерний запах

77. Вказати напрямки біотрансформації натрію диклофенаку в організмі.

- a. Відновлення і утворення глюкуронідів
- b. Окиснення і утворення глюкуронідів**
- c. Естерифікація і відновлення
- d. Дезметилування і утворення глюкуронідів
- e. Гідроліз

78. У першій фазі метаболізму ібупрофену відбувається

- a. Дезметилування молекули
- b. Утворення глюкуронідів
- c. Утворення оксидів
- d. Гідроксилювання молекули**
- e. Дезамінування молекули

79. Яку реакцію ідентифікації дає тетрациклін завдяки наявності фенольного гідроксилу в положенні 10?

- a. Гідроксамову реакцію
- b. Утворення надхромових кислот
- c. Утворення біурету
- d. Утворення азобарвника**
- e. Утворення ауринового барвника

80. Вказати забарвлення розчину, яке виникає в результаті реакції утворення азобарвника при ідентифікації прокаїну гідрохлориду:

a. Червоне

b. Фіолетове

c. Оранжеве

d. Малинове

e. Жовте

81. Вказати забарвлення комплексної солі, яка утворюється при додаванні до розчину фенобарбіталу розчину кобальту (II) нітрату:

a. Рожево-бузкове

b. Оранжево-червоне

c. Жовто-зелене

d. Синьо-фіолетове

e. Жовте

82. Алкілювання фенольної групи в положенні 3 молекули морфіну викликає:

a. Підсилення протикашлевої дії

b. Підсилення анальгетичної дії

c. Не впливає на зміну фармакологічних властивостей

d. Послаблення анальгетичної дії і посилення протикашлевої дії

e. Послаблення анальгетичної дії

83. Механізм дії сульфаніламідів пов'язаний з порушенням синтезу в мікробній клітині:

a. П-амінобензойної кислоти

b. Дигідрофолієвої кислоти

c. П-аміносаліцилової кислоти

d. Фталевої кислоти

e. О-амінобензойної кислоти

84. Сульфаніламідні препарати можна ідентифікувати реакцією утворення забарвлених основ Шиффа при взаємодії з:

a. Солями важких металів

b. Ароматичними альдегідами

c. Аліфатичними амінами

d. Спиртами

e. Органічними кислотами

85. В основі молекули метронідазолу лежить гетероциклічна структура:

a. Хіноліну

b. Імідазолу

c. Піридину

d. Ізохіноліну

e. Пурину

86. Під час ідентифікації левотироксину натрієвої солі необхідно виміряти кут обертання його розчину. Який прилад необхідно для цього використати?

a. УФ-спектрофотометр

b. ІЧ-спектрофотометр

c. Полярограф

d. Рефрактометр

e. Поляриметр

87. Хімічна несумісність фторхінолонів з препаратами, що містять катіони полівалентних металів пояснюється:

- a. Утворенням нерозчинних комплексів
- b. Відновленням фторхінолонів
- c. Реакцією гідролізу
- d. Реакцією конденсації
- e. Окисненням фторхінолонів

88. Які речовини утворюються при кислотному гідролізі фтивазиду?

- a. Імідазол, бензальдегід
- b. Ізоніазід, імідазол
- c. Ізоніазід, ванілін
- d. Ізоніазід, пірідин
- e. Формальдегід, пірідин

89. Які іони можна ідентифікувати після проведення мінералізації офлоксацину:

- a. Сульфати
- b. Іони магнію
- c. Іони аргентуму
- d. Фториди
- e. Іони кальцію

90. Катіони кальцію в молекулі кальцію пантотенату можна ідентифікувати реакцією з:

- a. Барію сульфатом
- b. Амонію оксалатом
- c. Натрію нітратом
- d. Аргентуму нітратом
- e. Купруму сульфатом

91. Виберіть реактив, який дозволяє відрізнити сульфаніламідні препарати один від одного:

- a. Розчин калію перманганату
- b. Розчин кобальту нітрату в присутності кальцію хлориду
- c. Розчин аргентуму нітрату
- d. Розчин йоду
- e. Розчин купруму (II) сульфату

92. Для ідентифікації стероїдних гормонів, які в 3-положенні містять кетогрупу, можна використати реакцію утворення:

- a. Азобарвника
- b. Гідроксаматів
- c. Солі діазонію
- d. Оксимів
- e. Індифенолу

93. Який з наведених показників характеризує кислотно-основні властивості речовини:

- a. Розчинність
- b. Константа іонізації
- c. Молекулярна маса
- d. Коефіцієнт розподілу
- e. Молекулярна рефракція

94. За допомогою якого реактиву при ідентифікації нітроксоліну можна підтвердити наявність фенольного гідроксилу в структурі речовини?

- a. Магнію сульфату
- b. Феруму (III) хлориду**
- c. Кобальту нітрату
- d. Натрію нітриту
- e. Амонію оксалату

95. З метою ідентифікації субстанції нікотинаміду провели реакцію взаємодії з 2,4-дінітрохлорбензолом; утворення жовтого забарвлення свідчить про наявність в молекулі нікотинаміду:

- a. Піридинового циклу**
- b. Альдегідної групи
- c. Метильної групи
- d. Амідної групи
- e. Ароматичної аміногрупи

96. Який з наведених гормонів належить до мінералокортикоїдів?

- a. Естрадіол
- b. Дезоксикортикостерон**
- c. Метандростендіол
- d. Інсулін
- e. Тиреоїдин

97. Якою реакцією можна підтвердити наявність залишку гліцерину в субстанції нітрогліцерину:

- a. Реакцією утворення індофенолу
- b. Реакцією з заліза (III) хлоридом
- c. Реакцією утворення акролеїну**
- d. Реакцією "срібного дзеркала"
- e. Реакцією утворення тіохрому

98. Рибофлавін, як оптично активну речовину, ідентифікують за:

- a. Температурою плавлення
- b. Питомим показником обертання**
- c. Температурою кипіння
- d. Індексом рефракції
- e. Густиною

99. Назвіть синтетичний аналог епінефрину (адреналіну гідротартрату):

- a. Прегнін
- b. Парацетамол
- c. Нікетамід
- d. Мезатон**
- e. Нітроксолін

100. Провізор-аналітик досліджує лікарську речовину з групи вітамінів. Яку речовину називають вітаміном C?

- a. Кислоту барбітурову
- b. Кислоту фолієву
- c. Кислоту саліцилову

d. Кислоту аскорбінову

e. Кислоту нікотину

101. Препарати прокаїна гідрохлорид (новокаїн), бензокаїн (анестезин) і тетракаїна гідрохлорид (дикаїн) є похідними:

a. Саліцилової кислоти

b. Бензальдегіду

c. п-нітротолуолу

d. п-амінобензойної кислоти

e. Фенолу

102. Яка реакція ідентифікації є специфічною для тіаміну гідрохлориду?

a. Утворення кетоксимів

b. Реакція з 2,4-динітрохлорбензолом

c. Реакція Віталі-Морена

d. Утворення тіохрому

e. Утворення азобарвника

103. Лікарський засіб папаверину гідрохлорид належить до групи алкалоїдів, похідних:

a. Ізохіноліну

b. Хіноліну

c. Хінолізидину

d. Імідазолу

e. Піролізидину

104. До лікарських засобів з групи алкалоїдів, похідних піролізидину, належить:

a. Стрихніну нітрат

b. Папаверину гідрохлорид

c. Пілокарпіну гідрохлорид

d. Атропіну сульфат

e. Платифіліну гідротартрат

105. Реакцією ідентифікації метилсаліцилату є взаємодія з розчином заліза (III) хлориду. Який аналітичний ефект даної реакції?

a. Поява блідо-жовтого забарвлення

b. Випадіння білого осаду

c. Випадіння жовтого осаду

d. Поява фіолетового забарвлення

e. Поява зеленого забарвлення

106. Ідентифікувати бензоат-іон у кофеїнбензоаті натрію можна за реакцією з розчином феруму (III) хлориду. Який результат реакції слід вважати позитивним?

a. Поява синього забарвлення

b. Поява червоного забарвлення

c. Утворення рожево-жовтого осаду

d. Утворення білого осаду

e. Виділення бурих парів

107. Виберіть реактив, який дозволяє відрізнити похідні барбітурової кислоти один від одного:

a. Купруму (II) сульфат

b. Розчин йоду



- c. Кобальту нітрат в присутності кальцію хлориду
- d. Розчин калію перманганату
- e. Аргентуму нітрат

108. Під час метаболізму ацетилсаліцилової кислоти в організмі утворюється фармакологічно активний метаболіт:

- a. Метилсаліцилат
- b. 2,3-дигідроксибензойна кислота
- c. 3,4-дигідроксибензойна кислота
- d. Саліцилова кислота**
- e. Саліциламід

109. Фахівець контрольно-аналітичної лабораторії виконує експрес-аналіз саліциламіду. За допомогою якого реактиву він підтвердив наявність амідної групи при нагріванні?

- a. Розчин формальдегіду
- b. Розчин натрію гідроксиду**
- c. Розчин сульфатної кислоти
- d. Розчин феруму (III) хлориду
- e. Розчин амоніаку

110. За допомогою якого реактиву провізораналітик може виявити наявність альдегідної групи у формальдегіді?

- a. Розчином калію йодиду
- b. Розчином гідроксиламіну
- c. Мідно-тартратним розчином**
- d. Розчином 2,4-динітрохлорбензолу
- e. Розчином натрію гідрокарбонату

111. Вкажіть забарвлення комплексної солі, яка утворюється при додаванні до розчину фенобарбіталу розчину кобальту (II) нітрату:

- a. Жовто-зелене
- b. Синьо-фіолетове**
- c. Жовте
- d. Рожево-бузкове
- e. Оранжево-червоне

112. Механізм дії сульфаніламідів пов'язаний з порушенням синтезу в мікробній клітині:

- a. Дигідрофолієвої кислоти**
- b. П-аміносаліцилової кислоти
- c. П-амінобензойної кислоти
- d. О-амінобензойної кислоти
- e. Фталевої кислоти

113. Сульфаніламідні препарати можна ідентифікувати реакцією утворення забарвлених основ Шиффа при взаємодії з:

- a. Спиртами
- b. Органічними кислотами
- c. Солями важких металів
- d. Ароматичними альдегідами**
- e. Аліфатичними амінами

114. В основі молекули метронідазолу лежить гетероциклічна структура:

a. Імідазолу

b. Піридину

c. Хіноліну

d. Пурину

e. Ізохіноліну

115. Кислоту борну можна ідентифікувати при підпалюванні її метанольного розчину в присутності кислоти сульфатної концентрованої. При цьому спостерігається полум'я з зеленою облямівкою, що обумовлено утворенням: Медична хімія 11

a. Ацетаніліду

b. Азобарвника

c. Індифенолу

d. Тіохрому

e. Борнометилового естеру

116. Провізор-аналітик досліджує лікарську речовину з групи вітамінів. Яку речовину називають вітаміном С?

a. Кислоту саліцилову

b. Кислоту аскорбінову

c. Кислоту нікотинуву

d. Кислоту барбітурову

e. Кислоту фолієву

117. Вкажіть реагент, за допомогою якого можна підтвердити приналежність аланіну до ?-амінокислот:

a. Насичений розчин натрію гідрокарбонату

b. Розчин барію гідроксиду

c. Розчин кислоти сульфатної

d. Розчин кислоти сульфосаліцилової

e. Розчин нінгідрину

118. Вкажіть реакцію ідентифікації для сульфаніламідних препаратів, яка використовується для них в експрес-аналізі:

a. Взаємодія з солями важких металів

b. Реакція галогенування, нітрування, сульфування по ароматичному ядру

c. Реакція азосполучення

d. Утворення сплавів при нагріванні сухої субстанції з виділенням різних газоподібних продуктів

e. Лігнінова проба

119. За ДФУ для ідентифікації етанолу, крім дослідження ІЧ-спектру та відносної густини використовують і хімічну реакцію, а саме:

a. Йодоформну пробу

b. Легалю

c. Кіліані

d. Неслера

e. Лібермана

120. Якій лікарській речовині відповідає хімічна назва натрій памінобензолсуфонілацетамід?

a. Норсульфазол

**b. Натрій сульфацетамід**

- c. Сульгін
- d. Сульфаніламід
- e. Уросульфан

121. Хіміко-фармацевтичне підприємство виробляє лікарський препарат вікасол (Menadione). До якого класу хімічних сполук відноситься названий препарат?

- a. Вітаміни похідні піримідину
- b. Вітаміни ароматичного ряду**
- c. Вітаміни аліциклічного ряду
- d. Вітаміни аліфатичного ряду
- e. Вітаміни гетероциклічного ряду

122. Для проведення ідентифікації лікарських засобів, в склад яких входить каліййон, провізор-аналітик до випробовуваного розчину додає кислоту оцтову розведену, розчин натрію кобальтинітриту і спостерігає:

- a. Білий кристалічний осад
- b. Жовтий кристалічний осад**
- c. Синій кристалічний осад
- d. Чорний кристалічний осад
- e. Рожевий кристалічний осад

123. В лабораторії контролю якості фармацевтичного підприємства проводиться аналіз води очищеної. Який прилад використовується для визначення рН?

- a. Рефрактометр
- b. УФ-спектрометр
- c. Полярограф
- d. Потенціометр**
- e. Поляриметр

124. При нагріванні субстанції хлорамфеніколу з розчином натрій гідроксиду спостерігається:

- a. Жовте забарвлення**
- b. Зелене забарвлення
- c. Рожеве забарвлення
- d. Синє забарвлення
- e. Чорне забарвлення

125. Провізор-аналітик аптеки проводить якісну реакцію на іон заліза (II). Який реактив він використовує?

- a. Калію фериціанід**
- b. Натрію сульфід
- c. Амонію хлорид
- d. Кислоту хлористоводневу
- e. Арґентуму нітрат