



**ДЕРЖАВНЕ НЕКОМЕРЦІЙНЕ ПІДПРИЄМСТВО «ЦЕНТР
ТЕСТУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ФАХІВЦІВ З
ВИЩОЮ ОСВІТОЮ НАПРЯМІВ ПІДГОТОВКИ «МЕДИЦИНА» І
«ФАРМАЦІЯ» ПРИ МІНІСТЕРСТВІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ»**

ID здобувача / Student ID							

Прізвище / Surname							

Варіант / Variant 74

**ЗБІРНИК ТЕСТОВИХ ЗАВДАНЬ ДЛЯ
СКЛАДАННЯ ЄДКІ, ЕТАП 1**

**ІНТЕГРОВАНІЙ ТЕСТОВИЙ ІСПИТ
КРОК 1**

**Спеціальність «ФАРМАЦІЯ,
ПРОМИСЛОВА ФАРМАЦІЯ»**

Спеціалізація «ФАРМАЦІЯ»

1. Яка з наведених сполук має найвищі основні властивості?

- А. CH_3CH_2OH
- В. $CH_3CH_2NH_2$
- С. CH_3COOH
- D. $CH \equiv CH$
- E. CH_3CH_2SH

2. У крові пацієнта виявлено підвищену активність АсАТ, ЛДГ1, ЛДГ2, КФК. У якому органі можливий патологічний процес?

- А. Наднирниках
- В. Скелетних м'язях
- С. Нирках
- D. Серцевому м'язі
- E. Печінці

3. До якої групи належить рослина, якщо епідерма одних досліджених листків має товсту кутикулу та віск на поверхні, а інших — луски або численні трихоми, продихів мало?

- А. Гідрофітів
- В. Гігрофітів
- С. Ксерофітів
- D. Мезофітів
- E. Ефемерів

4. Яким правилом описується коагуляція золів під дією електролітів?

- А. Вант-Гоффа
- В. Шульце-Гарді
- С. Арреніуса
- D. Гіббса
- E. Дюкло-Траубе

5. Який параметр визначають під час проведення аналізу крові на швидкість осідання еритроцитів?

- А. Седиментаційну стійкість
- В. Поріг коагуляції
- С. —
- D. Агрегативну стійкість
- E. Кінетичну стійкість

6. Протипаркінсонічні засоби класифікують за принципом дії на організм. Який препарат належить до попередників дофаміну?

- А. Бромокриптин
- В. Леводопа
- С. Тригексифенідил
- D. Селегілін
- E. Мідантан

7. Які емульсії стабілізуються емульгаторами, якщо розчинність емульгаторів більша у воді, ніж в олії?

рів більша у воді, ніж в олії?

- А. Розведені емульсії
- В. Емульсії другого роду
- С. Зворотні емульсії
- D. Прямі емульсії
- E. Концентровані емульсії

8. Який із нижченаведених факторів зумовить збільшення клубочкової фільтрації в нирках?

- А. Зменшення кількості клубочків, які функціонують
- В. Збільшення внутрішньониркового тиску
- С. Зниження гідростатичного тиску в капілярах клубочків
- D. Збільшення онкотичного тиску крові
- E. Зниження онкотичного тиску крові

9. Однією з біологічних функцій, яку проявляють глікопротеїни в організмі, є регуляторна (гормональна) функція. Який із нижченаведених гормонів за своєю хімічною природою належить до глікопротеїнів?

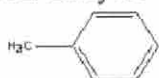
- А. Глюкагон
- В. Тиреотропін
- С. Альдостерон
- D. Кортизол
- E. Інсулін

10. Іони металів у крові транспортуються в комплексі з білками. Який білок крові містить у своєму складі купрум?

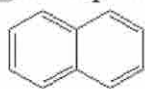
- А. Фібриноген
- В. Альбумін
- С. Фібринолізин
- D. Тромбін
- E. Церулоплазмін

11. Яка з нижченаведених сполук є найстійкішою до дії окисників?

A. Толуол



B. Нафталін



C. Гексанол $C_6H_{13}OH$

D. Бензол C_6H_6

E. Фуран



12. До груп професійного ризику зараження ВІЛ-інфекцією належать люди різних спеціальностей, у тому числі медичні працівники. Який найімовірніший механізм їх зараження?

- A. Повітряно-пиловий
- B. Трансмівний
- C. Фекально-оральний
- D. Повітряно-крапельний
- E. Парентеральний

13. Де у рослин відбувається утворення вторинного запасного крохмалю?

- A. Протеопластах
- B. Олеопластах
- C. Хромопластах
- D. Хлоропластах
- E. Амілопластах

14. Яку пару електродів використовують для потенціометричного окисно-відновного титрування?

- A. Платиновий електрод і хлорсрібний електрод
- B. Сульфідосрібний електрод і хлорсрібний електрод
- C. Срібний електрод і платиновий електрод
- D. Скляний електрод і хлорсрібний електрод
- E. Мідний електрод і цинковий електрод

15. У пацієнта в місці запалення шкіри утворився келоїдний рубець. Із порушенням нормального перебігу якої стадії запалення пов'язаний цей стан?

- A. Первинної альтерації
- B. Вторинної альтерації
- C. Ексудації
- D. Прогресії
- E. Проліферації

16. Після тотальної резекції шлунка в пацієнта розвинулася тяжка V_{12} -дефіцитна анемія з порушенням кровотворення і появою у крові змінених еритроцитів. Наявність у крові яких із нижченаведених форм еритроцитів свідчить про це захворювання у пацієнта?

- A. Анулоцитів
- B. Мікроцитів
- C. Овалоцитів
- D. Мегалоцитів
- E. Нормоцитів

17. У листках досліджуваної рослини по центру проходить чітко виражена головна жилка, від якої рівномірно відходять бічні жилки. Укажіть такий вид жилкування.

- A. Дихотомічне
- B. Перисте
- C. Паралельне
- D. Пальчасте
- E. Дугове

18. Під час аналізу частин рослини виявлено шматки кореневищ. Під час їх мікроскопічного аналізу на зрізі виявлено центроксилемні провідні пучки. Укажіть приналежність зразків.

- A. Водорості
- B. Папороті
- C. Голонасінні
- D. Однодольні
- E. Дводольні

19. При гіпертонічному кризі пацієнту ввели магнію сульфат, у результаті чого настало різке зниження артеріального тиску. Введенням якого препарату можна усунути побічні дії магнію сульфату?

- A. Натрію броміду
- B. Калію хлориду
- C. Трилону Б
- D. Натрію сульфату
- E. Кальцію хлориду

20. У дитини відзначається підвищена нервова збудливість, спонтанні приступи тетанії, сухість шкіри, ламкість нігтів, волосся, виявлені підшкірні кальцифікати в ділянці вušних раковин. Із недостатністю якого гормону пов'язано це захворювання?

на поява вищенаведених змін?

- A. Паратгормону
- B. Тиреоїдних гормонів
- C. Прогестерону
- D. Вазопресину
- E. Окситоцину

21. Жінку, яка працює на підприємстві з виготовлення фенілгідрозина, шпиталізовано до лікарні зі скаргами на загальну слабкість, головокружіння, сонливість. Під час лабораторного аналізу крові виявлено ознаки анемії з високим ретикулоцитозом, анізо- та поїкілоцитозом, наявністю поодиноких нормоцитів. Який вид анемії у пацієнтки?

- A. Апластична
- B. Залізодефіцитна
- C. Білководефіцитна
- D. Метапластична
- E. Гемолітична

22. Наявність ферментів агресії притаманна патогенним мікроорганізмам. Укажіть серед нижченаведених фермент агресії.

- A. Каталаза
- B. Лактаза
- C. Трансфераза
- D. Ліаза
- E. Лецитиназа

23. Вагітній жінці для зниження тону матки з метою корекції пологової діяльності вводять фенотерол. Який механізм утеролітичної дії препарату?

- A. Стимулює β_2 -адренорецептори й α_1 -адренорецептори матки
- B. Стимулює β_2 -адренорецептори матки
- C. Блокує β_2 -адренорецептори матки
- D. Має пряму спазмолітичну дію
- E. Стимулює α_1 -адренорецептори матки

24. У яких координатах будують ізотерми мономолекулярної адсорбції?

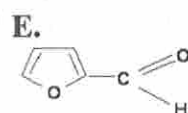
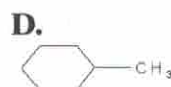
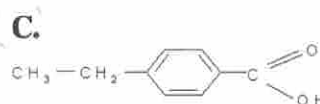
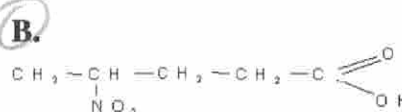
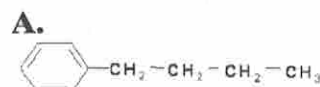
- A. Логарифм адсорбції — концентрація
- B. Адсорбція — концентрація
- C. Поверхневий натяг — концентрація
- D. Обернена адсорбція — обернена концентрація
- E. Обернена адсорбція — концентрація

25. Під час морфологічного аналізу квітки встановлено наявність редукованої оцвітчини у вигляді двох пльовчок — лодикул. Тичинки з довгими тичинковими нитками, у маточці — пірчаста приймо-

чка. Для якої родини характерний цей опис?

- A. Poaceae
- B. Pinaceae
- C. Convallariaceae
- D. Lamiaceae
- E. Alliaceae

26. Яка з наведених нижче сполук належить до аліфатичних?



27. Від якого показника залежить коагулююча здатність електроліту?

- A. Густини золю
- B. Об'єму золю
- C. Заряду іона-коагулятора
- D. Концентрації електроліту
- E. Ступеня дисперсності золю

28. Протипухлинний засіб 5-фторурацил блокує фермент, що приєднує метильну групу до дУМФ. Яка саме реакція гальмується при використанні цього лікарського засобу?

- A. Синтез гуанозинмонофосфату
- B. Синтез тимідинмонофосфату
- C. Синтез глюкозомонофосфату
- D. Синтез аденозинмонофосфату
- E. Синтез гліцеролмонофосфату

29. За якої умови процес сольобілізації є можливим?

- А. Концентрація ПАР в розчині є до-
вольною
 В. ПАР перед розчиненням була подрі-
бнена
 С. Солюбілізат має високу розчинність
у певному розчиннику
 Д. ПАР перебуває у вигляді міцел
 Е. ПАР перебуває у вигляді молекул

30. У шахтаря, що потрапив під за-
вал, розвинувся синдром тривалого сти-
снення та виникли ознаки печінкової
коми. У крові виявлена гіперамоніємія.
Який процес викликав зростання вмі-
сту аміаку в крові пацієнта?

- А. Дезамінування амінокислот
 В. Гліколіз
 С. Гідроксилювання амінокислот
 Д. Глюконеогенез
 Е. Катаболізм білірубину

31. Амінокислоти та їхні похідні в
нейронах головного мозку виконують
функцію нейромедіаторів. Який ней-
ромедіатор утворюється з ароматичної
амінокислоти?

- А. Дофамін
 В. Лейцин
 С. Гліцин
 Д. Метіонін
 Е. Таурин

32. Яким методом здійснюють кількі-
сне визначення аміаку?

- А. Алкаліметрії, прямим титруванням
 В. Комплексонометрії
 С. Алкаліметрії, зворотним титруван-
ням
 Д. Ацидиметрії, зворотним титруванням
 Е. Ацидиметрії, прямим титруванням

33. У якому середовищі треба проводи-
ти визначення галогенід-іонів аргенто-
метрично згідно з методом Фольгарда?

- А. Азотнокислому
 В. Оцтовокислому
 С. Слаболужному
 Д. Нейтральному
 Е. Сильнолужному

34. Перетворення проферменту на
активний фермент може відбуватися
різними шляхами. Назвіть тип актива-
ції, поширений в шлунково-кишковому
тракті.

- А. Глікозилювання
 В. Фосфорилування
 С. Обмежений протсоліз
 Д. Трансамінування
 Е. Декарбоксілювання

35. Під час вивчення анатомічної бу-
дови кореневища виявлено центрокси-
лемні судинно-волокнисті пучки. До
якого відділу належить ця рослина?

- А. Глонасієвих
 В. Мохоподібних
 С. Папоротеподібних
 Д. Зелених водоростей
 Е. Покритонасієвих

36. У яких координатах будують граду-
ювальний графік для кількісного ви-
значення солей міді фотометричним
методом?

- А. Інтенсивність світлопоглинання —
довжина хвилі
 В. Оптична густина — концентрація
 С. Оптична густина — температура
 Д. Оптична густина — довжина хвилі
 Е. Оптична густина — товщина шару
рідини

37. Яка з нижченаведених сполук є ам-
фотерною?

- А. Піридин



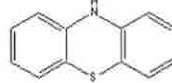
- В. Піримідин



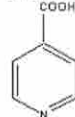
- С. Піперидин



- Д. Фенотіазін



- Е. Ізонікотинова кислота



38. У стоматологічній практиці викори-
стовуються рідкі лікарські форми, що

містять камфору та хлоралгідрат. Які фази перебувають у рівновазі в точці евтектики в таких лікарських формах?

- А. Розплав евтектичного складу, кристали хлоралгідрату, кристали камфори
- В. Кристали камфори та хлоралгідрату
- С. Розплав евтектичного складу
- D. Розплав евтектичного складу і кристалічна камфора
- E. Розплав евтектичного складу і кристалічний хлоралгідрат

39. До розчину катіонів п'ятої аналітичної групи додали аміачний буфер і розчин 8-оксихіноліну. Утворився осад жовто-зеленого кольору. Якому катіону відповідає ця якісна реакція?

- А. Амонію
- В. Кальцію
- С. Магнію
- D. Мангану
- E. Заліза(II)

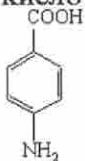
40. У пацієнта з харчовою токсикоінфекцією, що супроводжується діареєю та багаторазовою блювотою, розвинулося зневоднення організму. Укажіть, який вид порушення загального об'єму крові спостерігається у цьому разі.

- А. Гіповолемія олігоцитемічна
- В. Гіперволемія олігоцитемічна
- С. Гіповолемія поліцитемічна
- D. Гіповолемія нормоцитемічна
- E. Гіперволемія поліцитемічна

41. Частина енергії, що вивільняється з молекули глюкози, запасується в ході реакції субстратного фосфорилування. Укажіть макроергічну сполуку, яка утворюється під час гліколізу в реакціях фосфорилування.

- А. ТТФ
- В. Лактат
- С. Фосфоенолпіруват
- D. УТФ
- E. Малат

42. Укажіть реагент, що вступає в реакцію з аміногрупою *p*-амінобензойної кислоти?



- А. $SOCl_2$
- В. Br_2
- С. $(CH_3CO)_2O$
- D. $NaOH$
- E. $NaHCO_3$

43. Як називається лужний гідроліз естерів (складних ефірів)?

- А. Конденсація
- В. Естерифікація
- С. Окиснення
- D. Перегрупування
- E. Омилення

44. Пацієнту, який хворіє на гіпертонічну хворобу, призначено лікарський засіб, що чинить антиангінальну, гіпотензивну та антиаритмічну дію. Укажіть цей препарат.

- А. Фенотерол
- В. Клонідин
- С. Метопролол
- D. Допаміну гідрохлорид
- E. Епінефрин

45. Аскорутин застосовують у разі кровоточивості ясен і точкових крововивів. Який вітамін входить до складу цього препарату?

- А. D
- В. C
- С. K
- D. E
- E. A

46. Для вивчення санітарно-мікробіологічного стану води в лабораторних умовах визначено найменший об'єм води, у якому виявляються бактерії групи кишкової палички. Не менше якого з нижченаведених показників повинен бути цей показник згідно із ДСТУ?

- А. 200
- В. 300
- С. 100
- D. 500
- E. 400

47. Чим зумовлена поява сухого кашлю у пацієнтки, яка довгий час для лікування гіпертонічної хвороби приймала лізиноприл?

- A. Підвищенням концентрації брадикиніну
- B. Виснаженням запасів норадреналіну
- C. Накопиченням ангіотензину II
- D. Пригніченням ангіотензинових рецепторів
- E. Зниженням концентрації реніну

48. У сталеварному цеху працівник наприкінці робочої зміни відчув запаморочення, температура тіла підвищилася до $38,5^{\circ}\text{C}$. Який стан спостерігається в цього працівника?

- A. Гіпотермія
- B. Гарячка
- C. Декомпресія
- D. Гіпертензія
- E. Гіпертермія

49. Після парентерального введення препаратів заліза у пацієнта спостерігаються почервоніння обличчя, шиї та біль за грудниною. Який лікарський препарат необхідно ввести?

- A. Вітамін А
- B. Аскорбінова кислота
- C. Фолієва кислота
- D. Ціанокобаламін
- E. Дефероксамін

50. Який титриметричний метод аналізу застосовують для кількісного визначення хлориду кальцію?

- A. Перманганатометрії, пряме титрування
- B. Нітритометрії, пряме титрування
- C. Цериметрії, пряме титрування
- D. Перманганатометрії, зворотнє титрування
- E. Ацидиметрії, зворотнє титрування

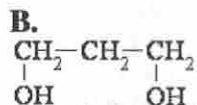
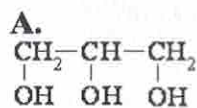
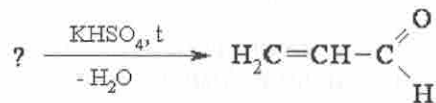
51. Амінокислоти беруть участь у реакціях метилювання під час синтезу ряду біологічно активних речовин — адреналіну, мелатоніну, фосфатидилхоліну, креатину. Активна форма якої амінокислоти використовується для синтезу цих сполук?

- A. Метіоніну
- B. Фенілаланіну
- C. Аланіну
- D. Треоніну
- E. Валіну

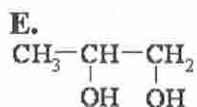
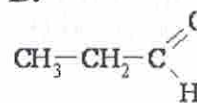
52. Пацієнта шпиталізовано з ознаками асцити. Для посилення діуретичної дії гідрохлортіазиду лікар призначив спіронолактон. Який ефект, окрім сечогінного, має цей препарат?

- A. Калійзберігаючий
- B. Подразнювальний
- C. Анальгезуючий
- D. Спазмолітичний
- E. Седативний

53. Яка з нижченаведених сполук під час нагрівання з водовіднімальними реагентами утворює акролеїн за такою схемою?



- C. $\text{H}_3\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{OH}$
- D.



54. У титриметрії в розрахунках часто використовують титр титранту за визначуваною речовиною. На що вказує титр за визначуваною речовиною?

- A. На масу титранту, що відповідає 1 мл визначуваної речовини
- B. На масу визначуваної речовини, що відповідає 1 г розчину титранту
- C. На масу речовини титранту, що відповідає 1 мл розчину визначуваної речовини
- D. На масу визначуваної речовини, що відповідає 1 мл розчину титранту
- E. На масу речовини титранту, що відповідає 1 г визначуваної речовини

55. Яким методом здійснюють кількісне визначення вісмуту в препараті?

- A. Меркуриметрії
- B. Комплексонометрії
- C. Аргентометрії
- D. Йодометрії
- E. Перманганатометрії

56. Для виділення чистої культури збудника захворювання використано його особливі біологічні властивості: ріст за низьких температур, анаеробний тип дихання, патогенність для лабораторних тварин, ріст на селективних поживних середовищах, у тому числі здатність до «повзучого росту» по поверхні середовища. Культуру якого мікроорганізму очікують виділити?

- A. *Proteus vulgaris*
- B. *Enterococcus faecalis*
- C. *Pseudomonas aeruginosa*
- D. *Staphylococcus aureus*
- E. *Yersinia pestis*

57. У хіміко-аналітичній лабораторії проводять ідентифікацію катіонів нікелю за допомогою реакції з диметилгліоксимом. Яким буде колір утвореного осаду?

- A. Жовтий
- B. Білий
- C. Синій
- D. Зелений
- E. Червоний

58. У крові пацієнта виявлено мегалобласти та високий колірний показник. Встановлено діагноз: мегалобластна анемія. Який препарат необхідно йому призначити?

- A. Токоферолу ацетат
- B. Піридоксин
- C. Ціанокобаламін
- D. Рутин
- E. Аскорбінова кислота

59. Який метод застосовують для кількісного визначення лікарських речовин з основними властивостями?

- A. Перманганатометрію
- B. Ацидиметрію
- C. Аргентометрію
- D. Комплексонометрію
- E. Тіоціанатометрію

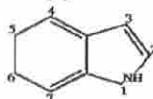
60. Для визначення типу ботулінічного токсину на мишах проводять реакцію нейтралізації токсину антитоксином. Як називається цей метод дослідження?

- A. Мікробіологічний
- B. Алергічний
- C. Мікроскопічний
- D. Біологічний
- E. —

61. У пацієнта гастроентерологічного відділення порушене травлення білків і тому спостерігається активація гниття білків у товстому кишечнику. Яка сполука утворюється у великій кількості за цих умов?

- A. Путресцин
- B. Ліцерин
- C. Лікоза
- D. Лікоген
- E. Холестерин

62. Укажіть положення в молекулі індолу, за яким проходить реакція його нітрування.



- A. 5
- B. 4
- C. 3
- D. 2
- E. 1

63. Під час дослідження харкотиння пацієнта з підозрою на пневмонію у препараті виявлено ланцетоподібні коки синьо-фіолетового кольору, розташовані парами, мають капсулу. Який метод забарвлення застосовано для виявлення капсули?

- A. Нейсера
- B. Грама
- C. Ожешко
- D. Циля-Нільсена
- E. Бурі-Гінса

64. В електрохімічних методах аналізу для визначення фармпрепаратів застосовують різноманітні електроди. Потенціал якого електрода залежить від концентрації іона, що визначається?

- A. Електрода порівняння
- B. Індикаторного
- C. Хлорсрібного
- D. Стандартного
- E. Каломельного

65. Під час аналізу лікарських субстанцій часто застосовують екстракцію. Від чого залежить ступінь вилучення таким методом речовини, що визначає-

ться?

- A. Маса речовини, що вилучається
- B. Коефіцієнту розподілу
- C. Кількості речовини, що вилучається
- D. рН розчину
- E. Температури

66. Для лікування подагри використовується алопуринол. Який механізм дії цього лікарського засобу?

- A. Інгібітор синтезу пуринових нуклеотидів
- B. Конкурентний інгібітор ксантиноксидази
- C. Кофермент ксантиноксидази
- D. Активатор катаболізму пуринових нуклеотидів
- E. Активатор ксантиноксидази

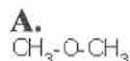
67. Який із нижченаведених катіонів має найбільшу рухливість?

- A. Гідроксонію
- B. Калію
- C. Амонію
- D. Літію
- E. Натрію

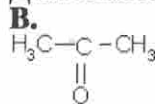
68. У пацієнта з жовтяницею у крові спостерігається підвищений вміст прямого білірубину, холалемія, у сечі не виявлено стеркобіліногену. Яке порушення спостерігається в цьому разі?

- A. Синдром Кріглера-Найяра
- B. Гемолітична жовтяниця
- C. Синдром Жильбера
- D. Механічна жовтяниця
- E. Паренхіматозна жовтяниця

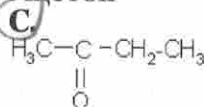
69. Серед нижченаведених речовин укажіть сполуку, що не дає позитивної йодоформної проби.



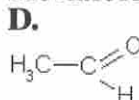
Диметилловий етер



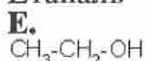
Ацетон



Метилетилкетон



Етаналь



Етанол

70. Під час мікроскопічного дослідження листка світлолюбної рослини виявлено, що під епідермою розташовані декілька щільних шарів видовжених хлорофілоносних клітин, які орієнтовані перпендикулярно до поверхні листка. Яка це паренхіма?

- A. Запасна
- B. Водоносна
- C. Губчаста
- D. Палісадна
- E. Складчаста

71. Який розчин використовують для стандартизації розчину титранту аргентум(I) нітрату в методі Мора?

- A. Натрію хлориду
- B. Натрію оксалату
- C. Натрію тетраборату
- D. Калію дихромату
- E. Натрію карбонату

72. На початку бактеріологічного дослідження проведено мікроскопію досліджуваного матеріалу та виявлено грампозитивні коки, розташовані у вигляді скупчень, що нагадують грона винограду. Далі матеріал посіяно на щільне поживне середовище. Укажіть мету проведених дій.

- A. Отримати чисту культуру
- B. Дослідити культуральні властивості
- C. Одержати ізольовані колонії
- D. Дослідити біохімічні властивості
- E. Дослідити антигенні властивості

73. До досліджуваного розчину додали 2М розчину HCl . Унаслідок цього утворився білий осад, який під час обробки

розчином аміаку почорнів. Який катіон присутній у розчині?

- A. Ag^+
- B. Mg^{2+}
- C. Pb^{2+}
- D. Ba^{2+}
- E. Hg_2^{2+}

74. У ході дослідження харкотиння пацієнта з підозрою на туберкульоз у препараті виявлено тонкі, довгі, трохи зігнуті палички, зафарбовані в рубіновий колір і розташовані у вигляді джгутів. Який метод фарбування застосовано?

- A. Лефлера
- B. Грама
- C. Ціля-Нільсена
- D. Романовського-Гімзи
- E. Ожешки

75. У сучасній лабораторній діагностиці широко застосовується полімеразна ланцюгова реакція — ПЛР. Що виявляють за допомогою цієї реакції?

- A. Антиген мікроорганізму
- B. Нуклеїнову кислоту мікроорганізму
- C. Алергію до збудника
- D. Антитіла до мікроорганізму
- E. Автоімунне захворювання

76. Розчин йоду приготували за методом встановленого титру. Які первинні стандарти можна використовувати для стандартизації?

- A. Натрію тетраборат та натрію карбонат
- B. Залізо металеве та заліза (II) сульфат
- C. Калію діхромат та калію бромат
- D. Гідразин сульфат та оксид арсену(III)
- E. Амонію оксалат та щавлеву кислоту

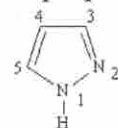
77. У лабораторії проведено дослідження ґрунту з метою виявлення збудників анаеробної інфекції. Для цих бактерій притаманна властивість утворювати спори. Який метод забарвлення застосовують для виявлення спор?

- A. Ожешко
- B. Нейсера
- C. Романовського-Гімзи
- D. Бурі-Гінса
- E. Морозова

78. Фармакологічна дія деяких антидепресантів пов'язана з детоксикацією біогенних амінів у головному мозку. Укажіть, який фермент інактивує біогенні аміни.

- A. Дезаміназа
- B. Декарбоксилаза
- C. Трансаміназа
- D. Лактатдегідрогеназа
- E. Моноамінооксидаза

79. Укажіть положення в молекулі піразолу, за яким проходять реакції електрофільного заміщення.



- A. 4
- B. 2
- C. 5
- D. 3
- E. 1

80. До досліджуваного розчину додали 2М розчин HCl . При цьому утворився білий осад, що при нагріванні розчинився. Який катіон присутній у розчині?

- A. Mg^{2+}
- B. Hg^{2+}
- C. Ag^+
- D. Pb^{2+}
- E. Ba^{2+}

81. Пацієнт, який хворіє на виразкову хворобу дванадцятипалої кишки, приймав препарат із групи блокаторів H_2 -гістамінових рецепторів. Який із нижченаведених препаратів належить до цієї групи?

- A. Пірензепін
- B. Алохол
- C. Мебеверин
- D. Омепразол
- E. Фамотидин

82. При активній м'язовій роботі основним джерелом енергії є анаеробний гліколіз, що призводить до накопичення лактату в м'язах, рівень якого поступово знижується. Під час якого міжорганного циклу згодом відбувається утилізація лактату?

- A. Циклу Кребса
- B. Циклу Кноона-Лінена
- C. Циклу Корі
- D. Циклу сечовини
- E. Пентозофосфатного циклу

83. У жінки віком 71 рік, яка хворіє на холецистит, виникла механічна жовтяниця. Який вид аритмії розвинеться у

цьому разі?

- A. Миготлива аритмія
- B. Синусова брадикардія
- C. Екстрасистолія
- D. Атріовентрикулярна блокада
- E. Синусова тахікардія

84. За умов тривалої інтоксикації визначено суттєве зниження активності аміноацил-тРНК-синтетази. Який метаболічний процес порушений у цьому разі?

- A. Реплікація ДНК
- B. Біосинтез білків
- C. Процесинг РНК
- D. Генетична рекомбінація
- E. Репарація ДНК

85. Який із нижченаведених розчинів має найбільший осмотичний тиск за температури 298 К?

- A. Глюкози
- B. Натрію бензоату
- C. Сечовини
- D. Натрію сульфату
- E. Алюмінію сульфату

86. Який гетероцикл має ацидофобні властивості?

- A. Пірол
- B. Піримідин
- C. Тіофен
- D. Птеридин
- E. Хінолін

87. У пацієнта після 5-ти місячного лікування туберкульозу виник неврит лицевого нерва. Який препарат спричинив цю побічну дію?

- A. Бензилпеніцилін-натрію
- B. Цефтріаксон
- C. Рифампіцин
- D. Натрію парааміносаліцилат
- E. Ізоніазид

88. До аптечної мережі надійшов сучасний препарат, який інгібує фермент ГМГ-КоА-редуктазу та зменшує синтез холестерину. Укажіть цей препарат.

- A. Еналаприл
- B. Аторвастатин
- C. Гідрохлортіазид
- D. Фуросемід
- E. Лізиноприл

89. У дитячому садочку зареєстровано спалах гострої кишкової інфекції. Працівниками епідеміологічної лаборато-

рії проведено обстеження змивів із рук працівників харчоблоку. Які мікроорганізми у змивах із рук можуть свідчити про їх фекальне забруднення?

- A. *E. coli*
- B. *C. albicans*
- C. *Actinomycetes*
- D. *Streptomyces*
- E. *S. aureus*

90. Група туристів пішла на екскурсію в гори. Через дві години після початку походу у частини з них спостерігається тахікардія та задишка, що є свідченням наявності в організмі гіпоксії. Яка гіпоксія є причиною вищенаведених порушень?

- A. Гемічна
- B. Гіпоксична
- C. Циркуляторна
- D. Дихальна
- E. Тканинна

91. Для профілактики кашлюка, дифтерії та правця дітям вводять вакцину АКДП. Як називається вакцина, до складу якої входять вбиті мікробні клітини одного збудника й анатоксини інших?

- A. Антидіотипічна
- B. Генно-інженерна
- C. Асоційована
- D. Хімічна
- E. Аутовакцина

92. Із нижченаведених варіантів укажіть «петльовий» діуретик екстреної, сильної та короткотривалої дії.

- A. Клопамід
- B. Фуросемід
- C. Тріамтерен
- D. Спіронолактон
- E. Діакарб

93. Під час якого процесу ентропія системи зменшується?

- A. Випаровування
- B. Сублімації
- C. Дисоціації
- D. Розчинення
- E. Полімеризації

94. Пацієнт віком 23 роки хворіє на дифтерію гортані, яка проявляється класичними клінічними ознаками з розвитком справжнього крупу. Який вид запалення є характерним для цього захворювання?

- А. Гнійне
- В. Серозне
- С. Гнилісне
- Д. Фібринозне
- Е. Крупозне

95. Одногніздий однонасінний плід має оплодень, у якому виділяється екзокарпій, соковитий мезокарпій та здерев'янілий ендокарпій. Для якої рослини він характерний?

- А. *Potentilla erecta*
- В. *Coriandrum sativum*
- С. *Quercus robur*
- Д. *Armeniaca vulgaris*
- Е. *Leonurus quinquelobatus*

96. За яким механізмом відбувається приєднання Br_2 до пропену?

- А. S_E
- В. S_N
- С. A_N
- Д. A_E
- Е. S_R

97. Яким методом титриметричного аналізу проводиться кількісне визначення стрептоциду (сульфаніламід) розчином $KBrO_3$ у присутності KBr ?

- А. Ванадатометрією
- В. Йодометрією
- С. Дихроматометрією
- Д. Броматометрією
- Е. Перманганатометрією

98. З якою речовиною бутан вступає в реакцію за наведених умов?

- А. HCl
- В. Br_2 , у темноті, $20^\circ C$
- С. $NaOH$, водний розчин
- Д. Br_2 , освітлення, $20^\circ C$
- Е. $NaOH$, спиртовий розчин

99. При посіві гною з уретри на асцитичному агарі виростили прозорі круглі колонії, під час мікроскопії яких виявлено грамнегативні бобоподібні диплококи. Який збудник виявлено?

- А. Стрептокок
- В. Гонокок
- С. Пневмокок
- Д. Мікрокок
- Е. Менінгокок

100. Листки рослини родини *Lamiaceae* яйцевидні, із городчастим краєм, зверху темніші ніж зі споду, із характерним

лимонним запахом. Для якої рослини характерні вищенаведені ознаки?

- А. *Lamium album*
- В. *Melissa officinalis*
- С. *Salvia officinalis*
- Д. *Mentha piperita*
- Е. *Leonurus cardiaca*

101. Як називаються поодинокі видовжені кристали із загостреними кінцями, які можна виявити під час мікроскопічного аналізу лікарської сировини однодольної рослини?

- А. Цистоліти
- В. Друзи
- С. Пльоїди
- Д. Стилоїди
- Е. Кристалічний пісок

102. У пацієнта виявлено гострий панкреатит. Що є провідною ланкою патогенезу цього захворювання?

- А. Порушення трофіки екзокринних панкреатитів
- В. Атеросклероз судин підшлункової залози
- С. Передчасна активація трипсину, еластази
- Д. Артеріальна гіпертензія
- Е. Аутоалергія

103. Стафілококи добре ростуть на звичайних середовищах, проте під час виділення чистих культур від пацієнтів посів роблять на кров'яний та жовтково-сольовий агар. Із якою метою використовують ці середовища?

- А. Для дослідження антигенних властивостей
- В. Для визначення чутливості до антибіотиків
- С. Для визначення рухомості бактерій
- Д. Для визначення тинкторіальних властивостей
- Е. Для визначення факторів патогенності

104. Аміак — це дуже токсична речовина, насамперед для нервової системи. З яким метаболітом циклу трикарбонових кислот зв'язується аміак, утворюючи глутамат і глутамін?

- А. Цитрат
- В. Фумарат
- С. Малат
- Д. Альфа-кетоглутарат
- Е. Сукцинат

105. Пацієнтці віком 34 роки, яка хворіє на бронхіт та має сухий непродуктивний нав'язливий кашель, лікарка призначила протикашльовий засіб центральної дії. Який це препарат?

- A. Мукалтин
- B. Бромгексин
- C. Ацетилцистеїн
- D. Глауцин
- E. Амброксол

106. Від чого залежить ізоселектричний стан молекул білка?

- A. рН середовища
- B. Концентрації розчинника
- C. Способу приготування розчину
- D. Форми білкової молекули
- E. Маси розчиненої речовини

107. За яким механізмом відбувається реакція хлорування метану згідно з нижченаведеним рівнянням?



- A. S_N
- B. A_E
- C. A_N
- D. S_E
- E. S_R

108. Для якої рослини, що входить до складу грудного збору, характерні прикореневі довгочерешкові широкояйцевидні листки: знизу — білі, опушені, зверху — темнозелені, голі, блискучі?

- A. *Verbascum phlomoides*
- B. *Sambucus nigra*
- C. *Thymus serpyllum*
- D. *Origanum vulgare*
- E. *Tussilago farfara*

109. У фармації для вилучення БАР із рослинної сировини застосовують екстракцію. Який закон лежить в основі цього процесу?

- A. Оствальда
- B. Пуазейля
- C. Діючих мас
- D. Коновалова
- E. Розподілу

110. Під час мікроскопічного дослідження кореневища виявлено центроцилемні провідні пучки. Укажіть, якій рослині належить це кореневище.

- A. Перстач прямостоячий
- B. Щитник чоловічий
- C. Конвалія звичайна
- D. Пірій повзучий
- E. Лепеха звичайна (аір звичайний)

111. В однодольних рослинах кінцеві продукти метаболізму часто представлені багатьма голчастими кристалами оксалату кальцію, зібраними у пачки. Укажіть ці структури.

- A. Друзи
- B. Стилоїди
- C. Кристалічний пісок
- D. Рафіди
- E. Двійникові кристали

112. Серед нижченаведених дисперсних систем укажіть ліофільну.

- A. Емульсії
- B. Золі
- C. Суспензії
- D. Тверді піни
- E. Розчини ПАР

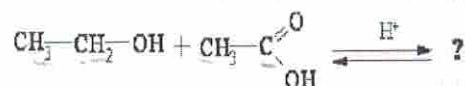
113. Укажіть протипротозойний препарат із антихелікобактерною активністю.

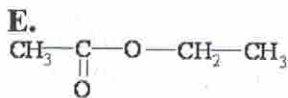
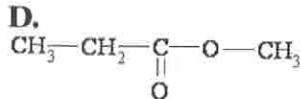
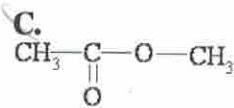
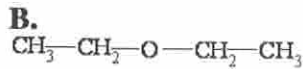
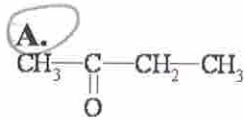
- A. Ацикловір
- B. Метронідазол
- C. Ізоніазид
- D. Рифампіцин
- E. Бензилпеніциліну натрієва сіль

114. Пацієнту віком 45 років, який хворіє на ревматоїдний артрит, призначили глюкокортикоїд. Укажіть цей препарат.

- A. Інсулін
- B. Метамізол натрію
- C. Ібупрофен
- D. Кислота мефенамова
- E. Преднізолон

115. Який кінцевий продукт утворюється в результаті реакції естерифікації станолу з оцтовою кислотою за нижченаведеною схемою?





116. Завдяки антиагрегантному ефекту ацетилсаліцилова кислота застосовується в лікуванні захворювань серцево-судинної системи. Який механізм лежить в основі цього ефекту?

- A.** Пригнічення активності ферменту ЦОГ-2
- B.** Гальмування біосинтезу тромбоксану A2
- C.** Стимулювання синтезу простагландинів E1
- D.** Зменшення синтезу простагландинів E2
- E.** Пригнічення активності ферменту ЦОГ-1

117. Укажіть, що використовують як зовнішній індикатор для фіксування кінцевої точки титрування в методі нітритометрії.

- A.** Тропеолін 00
- B.** Йодкрохмальний папір
- C.** Дифеніламін
- D.** Фероїн
- E.** Метилловий оранжевий

118. Усі бактерії мають ряд фундаментальних ознак, що відрізняють їх від мікроскопічних грибів та найпростіших. Укажіть основну морфологічну відмінність бактеріальної клітини.

- A.** Клітинна стінка
- B.** Рибосоми
- C.** Нуклеоїд
- D.** Розмір
- E.** Диференційоване ядро

119. Первинні та вторинні нітроалкани є таутомерними сполуками. Яка таутомерія характерна для цих сполук?

- A.** Аци-нітродіаутомерія
- B.** Кето-енольна
- C.** Лактам-лактимна
- D.** Аміно-імінна
- E.** Азольна

120. Розпад гемоглобіну супроводжується утворенням жовчних пігментів. Який пігмент утворюється в реакції окиснення гему?

- A.** Білівердин
- B.** Каротин
- C.** Уробіліноген
- D.** Стеркобіліноген
- E.** Хлорофіл

121. Лікар призначив пацієнту антиагрегантний засіб, який впливає на утворення тромбоксану у тромбоцитах. Укажіть цей препарат.

- A.** Епінефрин
- B.** Преднізолон
- C.** Кислота ацетилсаліцилова
- D.** Менадін
- E.** Кальцію хлорид

122. Під час аналізу седативного збору виявлено жовто-зелені суспліддя — «шишечки», утворені черепичасто розташованими приквітковими лусками та горішкоподібними плодиками. Для якої рослини характерні такі ознаки?

- A.** *Juniperus communis*
- B.** *Schizandra chinensis*
- C.** *Alnus glutinosa*
- D.** *Humulus lupulus*
- E.** *Ephedra distachya*

123. Матеріал, взятий у пацієнта, хворого на дизентерію, доставлено до бактеріологічної лабораторії. Яку серологічну реакцію потрібно застосувати для ідентифікації виділеної чистої культури бактерій?

- A.** Аглютинації
- B.** Зв'язування комплементу
- C.** Нейтралізації
- D.** Кільцепреципітації
- E.** Преципітації в гелі

124. Розчин містить аніони органічних кислот. Після додавання розчину ферум (III) хлориду утворився осад рожево-жовтого кольору. Які аніони присутні в розчині?

- A. Оксалат
- B. Бензоат
- C. Форміат
- D. Карбонат
- E. Тетраборат

125. Який із нижченаведених дисахаридів є відновлювальним?

- A. Сахароза
- B. Целюлоза
- C. Мальтоза
- D. Крохмаль
- E. Рибоза

126. У чоловіка віком 30 років після приймання рослинного лікарського засобу виникла анафілактична алергічна реакція, у крові спостерігався лейкоцитоз. Укажіть, який вид лейкоцитозу є характерним для цієї ситуації.

- A. Моноцитоз
- B. Лімфоцитоз
- C. Базофілія
- D. Еозинофілія
- E. Нейтрофілія

127. У листках бегонії виявлено кам'янисті клітини, що мають форму гантелей або трубчастих кісток. До яких із нижченаведених клітин вони належать?

- A. Трихосклерейд
- B. Остеосклерейд
- C. Астросклерейд
- D. Волокнистих склерейд
- E. Макросклерейд

128. Хроматографічні методи класифікують за механізмом процесу розділення. До якого типу хроматографії належить метод газо-рідинної хроматографії?

- A. Гель-хроматографії
- B. Адсорбційної
- C. Розподільної
- D. Іоннообмінної
- E. Афінної

129. Пацієнта шпиталізовано з діагнозом: діабетична гіперглікемічна кома. У нього спостерігається повільне, глибоке, шумне дихання. Фаза вдиху довша за фазу видиху. Яке дихання розвинулося у пацієнта?

- A. Гаспінг-дихання
- B. Чейна-Стокса
- C. Апнейстичне
- D. Куссмауля
- E. Біота

130. У рослин якого відділу в життєвому циклі гаметофіт домінує над спорофітом?

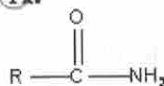
- A. *Polypodiophyta*
- B. *Bryophyta*
- C. *Lycopodiophyta*
- D. *Rynophyta*
- E. *Magnoliophyta*

131. У пацієнта, який скаржився на набряки, під час обстеження виявлено протеїнурію, артеріальну гіпертензію, гіпопротеїнемію, ретенційну гіперліпідемію. Як називається цей синдром?

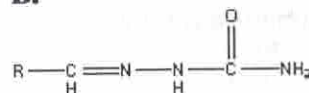
- A. Нефротичний
- B. Сечовий
- C. Анемічний
- D. Гіпертензивний
- E. Уратний

132. Яка з нижченаведених сполук є гідроксамовою кислотою?

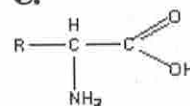
A.



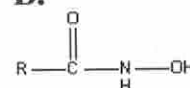
B.



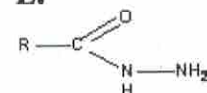
C.



D.



E.



133. Для визначення первинних ароматичних амінів використовують нітритометрію. Який індикатор застосовується під час цього визначення?

- A. Метилловий оранжевий
- B. Хромат калію
- C. Еозин
- D. Тропсолін 00
- E. Фенолфталеїн

134. Розщеплення крохмалю в організмі є каталітичним процесом, який відбувається за допомогою амілази. До якого типу належить цей тип каталізу?

- A. Гетерогенного
- B. Окисно-відновного
- C. Автокаталізу
- D. Кислотно-основного
- E. Ферментативного

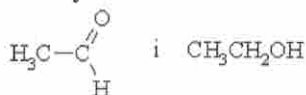
135. У пацієнта віком 65 років діагностовано аденому простати. Який адреноблокатор необхідно йому призначити?

- A. Доксазозин
- B. Пропранолол
- C. Атенолол
- D. Метопролол
- E. Ніфедипін

136. Під час лікування гнійних ран використовують пов'язки з іммобілізованим на них ферментом. Як називається цей фермент?

- A. Каталаза
- B. Лужна фосфатаза
- C. Трипсин
- D. Аргіназа
- E. Кисла фосфатаза

137. За допомогою якого реагенту можна відрізнити нижченаведену пару сполук?



- A. FeCl_3
- B. HCl
- C. $[\text{Ag}(\text{NH}_3)_2]\text{OH}$
- D. $\text{NaNO}_2 + \text{HCl}$
- E. NaOH

138. Унаслідок тривалого прийому сульфаніламідних препаратів у пацієнта розвинулися анемія, лейкопенія та тромбоцитопенія. Який механізм розвитку вищенаведених порушень?

- A. Стимуляція кісткового мозку
- B. Розвиток порушень не пов'язаний із прийомом препаратів
- C. Посилене використання формених елементів крові
- D. Руйнування формених елементів крові
- E. Пригнічення кровотворення в кістковому мозку

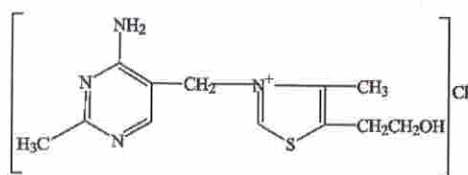
139. У пацієнта, який хворіє на туберкульоз, після тривалого лікування антибіотиком знизився слух. Який препарат викликав ототоксичну дію?

- A. Бензилпеніцилін
- B. Цефтріаксон
- C. Ампіцилін
- D. Пефлоксацим
- E. Стрептоміцин

140. Гіпоглікемічна дія якого препарату зумовлена стимуляцією β -клітин підшлункової залози?

- A. Глібенкламід
- B. Преднізолон
- C. Гепарину
- D. Епінефрину
- E. Нандролону

141. Які два гетероциклічні кільця містить у своєму складі вітамін B_1 (тіамін)?



- A. Піримідинове та тіофенове
- B. Піридазинове та тіофенове
- C. Піридазинове та тіазольне
- D. Піразинове та тіофенове
- E. Піримідинове та тіазольне

142. На фармацевтичне підприємство надійшла партія рослинної сировини, яка за зовнішніми ознаками має вірусне ураження. Який сучасний метод діагностики доцільно використати з метою специфічного виявлення вірусних нуклеїнових кислот у рослині?

- A. Реакцію непрямой гемаглютинації
- B. Реакцію гемаглютинації
- C. Реакцію затримки гемаглютинації
- D. Молекулярну гібридизацію
- E. Імуноферментний аналіз

143. Під час систематичного аналізу суміші катіонів іони заліза(III) можна визначити дробним методом. Який реактив для цього треба використати?

- А. Калію гексаціаноферат(II)
- В. Азотну кислоту
- С. Калію хлорид
- D. Хлористоводневу кислоту
- E. Натрію дигідрофосфат

144. До досліджуваного лужного розчину катіонів IV аналітичної групи додали розчин дитизону. Утворилася сполука, яка забарвлює не тільки органічну, але й водну фазу в червоний колір. На присутність якого катіону вказує цей аналітичний ефект?

- А. Zn^{2+}
- В. Cr^{3+}
- С. Al^{3+}
- D. Fe^{3+}
- E. Bi^{3+}

145. Пацієнту, який хворіє на епілепсію, призначено натрію вальпроат. Який механізм дії цього препарату?

- А. Стимуляція β -адренорецепторів
- В. Стимуляція опіатних рецепторів
- С. Стимуляція α -адренорецепторів
- D. Стимуляція активності бутирилхолінестерази
- E. Збільшення вмісту ГАМК у головному мозку

146. Випорожнення пацієнта з підозрою на шигельоз засіяно на середовище Плоскірева. Якого кольору будуть колонії збудника дизентерії на цьому середовищі?

- А. Жовті
- В. Синьо-фіолетові
- С. Безбарвні
- D. Темно-коричневі
- E. Червоні з металевим блиском

147. Укажіть, до якого класу належать продукти конденсації альдегідів із гідроксиламіном.

- А. Гідразиди
- В. Напівацетали
- С. Альдоксими
- D. Гідрозони
- E. Кетоксими

148. Поверхнева активність дифільних молекул описується правилом Траубе-Дюкло. Як зміниться поверхнева активність жирних кислот у зоні низьких концентрацій, якщо довжина вуглеводневого радикала зросте на три групи $-CH_2-$?

- А. Збільшиться у 27 разів
- В. Зменшиться у 3 рази
- С. Зменшиться у 27 разів
- D. Не зміниться
- E. Збільшиться у 9 разів

149. Одним із вторинних пірогенів при гарячці є інтерлейкін-1. Які клітини є головними продуцентами цього пірогену?

- А. Макрофаги
- В. Тканинні базофіли
- С. Лімфоцити
- D. Тромбоцити
- E. Еозинофіли

150. Які з нижченаведених речовин є медіаторами гіперчутливості сповільненого типу?

- А. Лімфокіни
- В. Простагландини
- С. Брадикінін
- D. Гістамін
- E. Серотонін