

1. У пацієнта відзначається виражена блідість, сухість шкіри, "гусяча шкіра" та озноб. Для якої стадії гарячки характерні такі прояви?

- a. Компенсації
- b. Підвищення температури**
- c. Збереження сталої температури тіла на високому рівні
- d. Зниження температури
- e. Латентної

2. Як називається процес самочинного злиття краплинок дисперсної фази в емульсіях, що призводить до розшарування цієї системи?

- a. Коалесценція**
- b. Солюбілізація
- c. Контракція
- d. Змочування
- e. Деформація

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

- a. Тканинні базофіли
- b. Лімфоцити
- c. Еозинофіли
- d. Макрофаги**
- e. Тромбоцити

4. Пацієнту з мікседемою рекомендовано замісну терапію. Які гормони використовують із цією метою?

- a. Глюкокортикоїди
- b. Естрогени
- c. Андрогени
- d. Тиреоїдні**
- e. Мінералокортикоїди

5. Який метод аналізу хімік-аналітик може застосувати для визначення вмісту алюмінію в лікарському препараті способом зворотного титрування?

- a. Комплексонометрія**
- b. Меркурометрія
- c. Аргентометрія
- d. Дихроматометрія
- e. Йодометрія

6. Перетворення проферменту на активний фермент може відбуватися різними шляхами. Укажіть тип активації, поширений у шлунково-кишковому тракті.

- a. Обмежений протеоліз**
- b. Трансамінування
- c. Фосфорилування
- d. Глікозилювання
- e. Декарбоксілювання

7. Який газ знебарвлює бромну воду?

- a. Етен**
- b. Бутан
- c. Етан
- d. Пропан
- e. Метан

8. У чоловіка внаслідок посиленого гемолізу еритроцитів підвищився вміст заліза в плазмі крові. Який білок плазми забезпечує його транспорт?

- a. Церулоплазмін
- b. Альбумін**

- c. Інтерферон
- d. Феретин

e. Трансферин

9. За допомогою якої реакції можна відрізнити пропін ($\text{CH}_3\text{-C}\equiv\text{CH}$) від пропену ($\text{CH}_3\text{-CH=CH}_2$)?

- a. Знебарвлення розчину бромної води
- b. Взаємодію з FeCl_3
- c. Знебарвлення розчину KMnO_4

d. Утворення ацетиленідів при взаємодії з $[\text{Ag}(\text{NH}_3)_2]\text{OH}$

e. Взаємодію з $\text{NaNO}_2 + \text{HCl}$

10. Під час бактеріоскопічного методу лабораторної діагностики інфекцій застосовують різні методи забарвлення мікроскопічних препаратів. Для яких цілей використовують метод Грама?

- a. Виявлення джгутиків
- b. Забарвлення спор
- c. Виявлення капсул
- d. Виявлення плазмід

e. Диференціації бактерій

11. Шкаралупа горіхів, кісточки вишні, деревина є твердими завдяки відкладанню у клітинній оболонці певної речовини. Укажіть цю речовину.

a. Карбонат кальцію

b. Лігнін

c. Хітин

d. Кремнезем

e. Суберин

12. Під час морфологічного аналізу квітки встановлено наявність редукованої оцвітчини у вигляді двох плівочок - лодикул. Тичинки з довгими тичинковими нитками, у маточці - пірчаста приймочка. Для якої родини характерний цей опис?

- a. *Lamiaceae*
- b. *Pinaceae*
- c. *Alliaceae*

d. *Poaceae*

e. *Convallariaceae*

13. Який індикатор використовують для проведення титриметричного визначення речовин методом меркуриметрії (комплексиметрія)?

- a. Хромат калію
- b. Фенолфталеїн

c. Дифенілкарбазид

d. Метилловий оранжевий

e. Крохмаль

14. Які аніони заважають визначенню галогенід-іонів методом Фольгарда через утворення міцного безбарвного комплексу з іонами феруму(III)?

- a. SO_3^{2-}
- b. MnO_4^-
- c. NO_2^-
- d. NO_3^-

e. F^-

15. Еквівалентна електропровідність є однією з найважливіших фізичних величин для кількісного визначення субстанцій лікарських речовин за допомогою кондуктометрії. Який її фізичний зміст?

a. Еквівалентна електропровідність показує провідність розчину електроліту, який містить речовину еквіваленту кількістю 1 кмоль з товщиною шару 1 м та об'ємом 1 м^3

b. Еквівалентна електропровідність показує провідність розчину електроліту з товщиною шару

1 м та об'ємом 1 м^3

с. Еквівалентна електропровідність показує провідність розчину електроліту і є обернена питомій електропровідності

д. Еквівалентна електропровідність показує провідність розчину електроліту і є обернена загальному опору

е. Еквівалентна електропровідність показує провідність розчину електроліту і є обернена питомому опору

16. Укажіть плід *Papaver somniferum* із родини *Papaveraceae*.

а. Коробочка

б. Горішок

с. Ягода

д. Сім'янка

е. Вислоплідник

17. У вагітної жінки надвечір з'являються набряки на ногах, на ранок вони зникають. Який патогенетичний фактор сприяє розвитку набряку?

а. Збільшення онкотичного тиску крові

б. Гіперглікемія

с. Підвищення гідростатичного тиску крові

д. Зниження гідростатичного тиску крові

е. Зменшення онкотичного тиску крові

18. У пацієнта підвищився рівень глюкози в крові. Надлишок якого гормону міг призвести до такого метаболічного ефекту?

а. Інсуліну

б. Окситоцину

с. Адреналіну

д. Меланіну

е. Альдостерону

19. Система перебуває в ізобарно-ізотермічній рівновазі. Яку функцію потрібно вибрати для описання процесу?

а. Ентальпію

б. Внутрішню енергію

с. Ентропію

д. Енергію Гельмгольца

е. Енергію Гіббса

20. Які індикатори застосовують під час комплексонометричного методу кількісного аналізу?

а. Редокс-індикатори

б. рН-індикатори

с. Адсорбційні

д. Хемілюмінесцентні

е. Металоіндикатори

21. Яким буде порядок реакції, якщо один із реагентів, що бере участь у бімолекулярній реакції, було взято у великому надлишку?

а. Визначатиметься за речовиною, взятою в надлишку

б. Псевдопершого порядку

с. Третій

д. Буде більшим за молекулярність

е. Дорівнюватиме молекулярності

22. Яке з нижченаведених захворювань успадковується зчеплено з Х-хромосомою за рецесивним типом?

а. Цукровий діабет 1-го типу

б. Синдром Дауна

с. Синдром Шерешевського

d. Гемофілія

e. Синдром Клайнфельтера

23. Під час надмірного споживання вуглеводів інсулін стимулює в клітинах жирової тканини перетворення вуглеводів на ліпіди. Який біохімічний процес дозволяє реалізувати це перетворення?

a. Синтез сечової кислоти

b. Глюконеогенез

c. Синтез вищих жирних кислот

d. Ліполіз

e. Синтез гему

24. Чим зумовлена поява сухого кашлю в пацієнтки, яка тривало для лікування артеріальної гіпертензії приймала лізиноприл?

a. Зниженням концентрації реніну

b. Підвищенням концентрації брадикініну

c. Виснаженням запасів норадреналіну

d. Пригніченням ангіотензинових рецепторів

e. Накопиченням ангіотензину II

25. Який адсорбційний індикатор застосовують під час кількісного визначення йодидів за методом Фаянса-Ходакова?

a. Фенолфталеїн

b. Метилловий оранжевий

c. Мурексид

d. Еозин

e. Дифеніламін

26. Недостатність якого ензиму призводить до порушення розщеплення лактози?

a. Мальтази

b. Целюлаза

c. Пептидази

d. Лактази

e. Сахарази

27. Які з нижченаведених речовин належать до поверхнево-неактивних?

a. Спирти та мила

b. Аміни та сульфокислоти

c. Карбонові кислоти та мила

d. Альдегіди та спирти

e. Неорганічні кислоти, основи та їхні солі

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

a. Астрокслереїд

b. Макросклереїд

c. Волокнистих склереїд

d. Трихосклереїд

e. Остеосклереїд

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

a. Дугове

b. Перисте

c. Дихотомічне

d. Паралельне

e. Пальчасте

30. Чоловік віком 65 років протягом кількох років хворіє на атеросклероз судин серця та

головного мозку. Лабораторне дослідження ліпідного профілю крові виявило дисліпідемію. Який клас ліпопротеїнів є найбільш атерогенним і відіграє ключову роль у патогенезі атеросклерозу?

- a. Ліпопротеїни дуже низької густини
- b. Хіломікрони
- c. Ліпопротеїни низької щільності**
- d. Ліпопротеїни проміжної щільності
- e. Ліпопротеїни високої щільності

31. До якого типу електродів належить каломельний електрод?

- a. Окисно-відновних
- b. Першого роду
- c. Другого роду**
- d. Іон-селективних
- e. Газових

32. За допомогою якого титриметричного методу аналізу можна визначити сумарний вміст CaCl_2 і NaBr у розчині?

- a. Перманганатометрії
- b. Аргентометрії**
- c. Алкаліметрії
- d. Ацидиметрії
- e. Йодометрії

33. У пацієнта спостерігається зниження секреторної функції шлунка, що призвело до розвитку анемії. Дефіцит якого вітаміну є найбільш ймовірною причиною цього стану?

- a. Токоферолу
- b. Кобаламіну**
- c. Тіаміну
- d. Нікотинової кислоти
- e. Ретинолу

34. Яким безіндикаторним методом можна визначити кількісний вміст водню пероксиду в розчині?

- a. Аргентометрією
- b. Нітритометрією
- c. Перманганатометрією**
- d. Нейтралізацією
- e. Комплексонометрією

35. Укажіть із нижченаведеного протипоказання для використання кофеїн-бензоату натрію.

- a. Мігрень
- b. Втома
- c. Артеріальна гіпотензія
- d. Артеріальна гіпертензія**
- e. Пригнічення дихання

36. Як називається явище зниження коагулювальної здатності суміші електролітів під час їх додавання до золю лікарської речовини?

- a. Адитивність
- b. Сенсibilізація
- c. Антагонізм**
- d. Синергізм
- e. Солубілізація

37. Чому під час прямого йодиметричного визначення титрування потрібно виконувати на холоді?

- a. Під час нагрівання йод розкладається з утворенням атомарного йоду
- b. Під час нагрівання йод легко окислюється киснем повітря

с. Під час нагрівання леткість йоду збільшується, а чутливість крохмалю як індикатора знижується

d. Реакції з йодом під час нагрівання є менш селективними

е. Під час нагрівання йод реагує з водою з утворенням кислоти

38. Який титрант використовують у броматометричному методі титрування?

a. KBrO

b. KBrO₄ + KCl

c. KBrO₃

d. KBr

е. KBrO₄

39. Які похідні холестеролу синтезуються в печінці та відіграють ключову роль у травленні ліпідів?

a. Катехоламіни

b. Ацетил-КоА

c. Кортикостероїди

d. Жовчні кислоти

е. Кальцифероли

40. Під час мікроскопічного дослідження кореневища виявлено центроксилемні провідні пучки. Якій рослині належить це кореневище?

a. Конвалія звичайна

b. Щитник чоловічий

c. Лепеха звичайна

d. Пирій повзучий

е. Перстач прямостоячий

41. Укажіть макроергічну сполуку, що утворюється під час гліколізу в реакціях фосфорилування.

a. Фосфоенолпіруват

b. Лактат

c. ТТФ

d. УТФ

е. Малат

42. Від чого залежить ізоелектричний стан молекул білка?

a. pH середовища

b. Способу приготування розчину

c. Маса розчиненої речовини

d. Форми білкової молекули

е. Концентрації розчинника

43. Як називається комплекс лікувально-профілактичних заходів, що спрямовані на знищення патогенних мікробів, які вже потрапили в організм (у рану, на шкіру, слизові оболонки та опікові поверхні)?

a. Асептика

b. Дезінфекція

c. Хіміотерапія

d. Антисептика

е. Стерилізація

44. Рослинні олії та тваринні жири, що містяться в їжі, під дією жовчі (емульгатора) емульгуються. Як в ході цього змінюється міжфазний поверхневий натяг?

a. Спочатку підвищується, потім знижується

b. Підвищується

c. Не змінюється

d. Знижується

е. Спочатку знижується, потім підвищується

45. У пацієнта з діагнозом: менінгіт взяли на дослідження ліквор. Із метою виділення збудника посів зробили на поживне середовище, до якого попередньо додали сироватку. Який збудник очікують виділити?

- a. Мікобактерії
- b. Віруси
- c. Рикетсії
- d. Стафілокок
- e. Менінгокок**

46. Для виявлення фосфат-іонів виконали фармакопейну реакцію, внаслідок якої утворився жовтий осад. Який реактив використали?

- a. Натрію нітрат
- b. Калію хлорид
- c. Срібла нітрат**
- d. Калію нітрат
- e. Хлоридну кислоту

47. Під час бактеріологічного дослідження випорожнень пацієнта з діареєю була виділена чиста культура паличкоподібних, дещо зігнутих мікроорганізмів, які в мікропрепараті нагадували зграйки риб. Після культивування на лужні середовища (лужна пептонна вода) за шість годин утворювали плівку з блакитним відтінком. Якому збуднику притаманні такі властивості?

- a. Сальмонели
- b. Холерні вібріони**
- c. Кишкові палички
- d. Спірохети
- e. Мікобактерії

48. Видозмінами якої структури є колючки барбарису звичайного?

- a. Рахісів
- b. Прилистків
- c. Листків**
- d. Черешків
- e. Стебел

49. Яка з нижченаведених сполук є основою органічних барвників і належить до класу ізов'язаних багатоядерних аренів?

- a. Бензол
- b. Антрацен
- c. Фенантрен
- d. Кумол
- e. Трифенілметан**

50. Жінка звернулася до лікаря зі скаргами на тахікардію, безсоння, зниження ваги, дратівливість і пітливість. Об'єктивно спостерігається: зоб і невеликий екзофтальм. Порушення функції якої залози і яке саме порушення спостерігається у пацієнтки?

- a. Гіперфункція щитоподібної залози**
- b. Гіперфункція мозкової речовини наднирників
- c. Гіпофункція гіпофізу
- d. Гіперфункція гіпофізу
- e. Гіпофункція щитоподібної залози

51. Який титриметричний метод використовують для визначення загальної твердості води в лабораторіях?

- a. Алкаліметрія
- b. Редоксиметрія
- c. Комплексонометрія**
- d. Осадження

е. Ацидиметрія

52. У провідних пучках стебла між вторинною флоемою та вторинною ксилемою розташована меристематична тканина. Укажіть цю тканину.

а. Прокамбій

б. Дерматоген

с. Камбій

д. Фелоген

е. Перицикл

53. Гідроліз якої сполуки призведе до утворення етиленгліколю ($\text{HO}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{OH}$)?

а. $\text{CH}_3-\text{CHCl}_2$

б. $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{Cl}$

с. $\text{Cl}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{Cl}$

д. $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{Cl}$

е. CHCl_3

54. Яким чином визначається відносна в'язкість рідини, яку вимірюють для визначення в'язкості мокротиння, що містить ВМС?

а. Граничне значення приведеної в'язкості розчину при концентрації, що прямує до нуля

б. Відношення абсолютної в'язкості розчину до в'язкості розчинника

с. Відношення відносної в'язкості розчину до масової концентрації розчину

д. Відношення відносної в'язкості розчину до масової частки розчину

е. Різниця в'язкостей розчину та розчинника

55. Що відіграє головну роль в утворенні бічних коренів?

а. Камбій

б. Апікальна меристема

с. Інтеркалярна меристема

д. Прокамбій

е. Перицикл

56. Яку речовину використовують для стандартизації розчину трилону Б (натрію едетату)?

а. Натрію нітрат

б. Оксалатну кислоту

с. Натрію сульфат

д. Цинк металевий

е. Калію фторид

57. Уведення в організм адреналіну веде до підвищення рівня глюкози в крові. Який процес, головним чином, активується в цьому випадку?

а. Пентозофосфатний цикл

б. Ліпогенез

с. Глікогеноліз

д. Глюконеогенез

е. Глікогенез

58. У пацієнта діагностовано гострий панкреатит. Укажіть провідну ланку патогенезу цього захворювання.

а. Передчасна активація трипсину, еластази

б. Аутоалергія

с. Порушення трофіки екзокринних панкреацитів

д. Артеріальна гіпертензія

е. Атеросклероз судин підшлункової залози

59. Пацієнтці віком 50 років для лікування артеріальної гіпертензії призначили амлодипіну бесилат. До якої фармакологічної групи належить цей препарат?

а. Адреноблокатори

б. Кардіотонічні засоби

с. Інгібітори АПФ

d. Блокатори кальцієвих каналів

е. Мембраностабілізатори

60. Для кількісного визначення калію хлориду в препараті використали метод меркурометрії (осаджувальне титрування). Укажіть індикатор цього методу.

a. Дифенілкарбазон

b. Фенолфталеїн

с. Метилловий червоний

d. Метилловий оранжевий

е. Флуоресцеїн

61. Чим відрізняється радіальний тип листової пластинки від дорсивентрального?

a. Наявністю продихів

b. Присутністю трихом

с. Наявністю гіподерми

d. Є провідний пучок

е. Губчастою паренхімою

62. У клітинах людини основним процесом синтезу АТФ є окисне фосфорилування, що здійснюється за участі ферментів дихального ланцюга. У якій органелі локалізовані ці ферменти?

a. Пероксисомах

b. Лізосомах

с. Мітохондріях

d. Ядрі

е. Рибосомах

63. 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 $-CH_2-$?

a. Збільшиться у 27 разів

b. Не зміниться

с. Зменшиться у 27 разів

d. Збільшиться у 9 разів

е. Зменшиться у 3 рази

64. До досліджуваного розчину додали розчин калію хромату. Випав осад жовтого кольору, що розчиняється в ацетатній кислоті. Які катіони третьої аналітичної групи присутні в розчині?

a. Амонію

b. Магнію

с. Натрію

d. Калію

е. Стронцію

65. Який параметр вимірює аналітик після проведення фотометричної реакції іонів феруму(III) із сульфосаліциловою кислотою під час кількісного фотоколориметричного визначення?

a. Довжину хвилі

b. Потенціал напівхвилі

с. Потенціал

d. Оптичну густину

е. Показник заломлення

66. Пацієнта шпиталізовано з діагнозом: малярія. Який механізм передачі інфекції характерний для цього захворювання?

a. Фекально-оральний

b. Трансмісивний

с. Повітряно-крапельний

d. Контактно-побутовий

е. Контактний

67. Активація пероксидного окиснення ліпідів є одним із механізмів пошкодження біоструктур і розвитку клітинної патології. Укажіть сполуку, що бере участь у знешкодженні органічних пероксидів.

а. Аланін

b. Глутатіон

с. Гліцин

d. Таурин

е. Метіонін

68. Реакцію активації амінокислот і приєднання їх до специфічної тРНК під час трансляції каталізує один фермент. Укажіть цей ензим.

а. ДНК-лігаза

b. Аміноацил-тРНК-синтетаза

с. Топоізомераза

d. Дезоксирибонуклеаза

е. Нуклеотидаза

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

а. Mg^{2+}

b. Bi^{3+}

с. Fe^{3+}

d. Zn^{2+}

е. Ba^{2+}

70. Укажіть спосіб усунення впливу сторонніх компонентів, що заважають виявленню речовини, без їх попереднього відокремлення з проби.

а. Співосадження

b. Розділення

с. Маскування

d. Виділення

е. Концентрування

71. Після обробки рослинного мікропрепарату розчином Судан III оболонки клітин забарвилися у рожевий колір. Про наявність якої речовини свідчить цей аналітичний ефект?

а. Пектину

b. Целюлози

с. Суберину

d. Геміцелюлози

е. Лігніну

72. Які стандартні розчини використовуються в перманганатометрії для кількісного визначення окисників методом зворотного титрування?

а. Калію бромат, натрію тіосульфат

b. Церію(IV) сульфат, заліза(II) сульфат

с. Калію перманганат, заліза(II) сульфат

d. Калію йодат, натрію тіосульфат

е. Калію дихромат, натрію тіосульфат

73. Укажіть, як класифікуються дисперсні системи за своєю структурою.

а. Гідрозолі й аерозолі

b. Гідрозолі й органозолі

с. Грубодисперсні та мікрогетерогенні

d. Вільнодисперсні та зв'язанодисперсні

е. Ліофільні та ліофобні

74. Укажіть процес, під час якого відбувається хімічна взаємодія між молекулами адсорбату й активними центрами адсорбенту.

- a. Сублімація
- b. Адсорбція
- c. Десорбція
- d. Сольватація
- e. Хемосорбція**

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

- a. Гідазиди
- b. Напівацеталі
- c. Семикарбазони
- d. Гідазони
- e. Оксими**

76. Укажіть механізм дії противірусного лікарського засобу ацикловіру.

- a. Виявляє антагонізм з ПАБК
- b. Блокує синтез клітинної стінки
- c. Підвищує проникність клітинної мембрани
- d. Пригнічує синтез білків
- e. Пригнічує синтез нуклеїнових кислот**

77. Укажіть, до якого класу індикаторів належить фероїн, що використовується у цериметрії для визначення масової частки аскорбінової кислоти.

- a. Кислотно-основних індикаторів
- b. Металоіндикаторів
- c. Осаджувальних індикаторів
- d. Флуоресцентних індикаторів
- e. Редокс-індикаторів**

78. За умови тривалої інтоксикації визначено суттєве інгібування трансляції за рахунок зниження активності аміноацил-тРНК-синтетаз. Який метаболічний процес порушений у цьому разі?

- a. Генетична рекомбінація
- b. Біосинтез білків**
- c. Транскрипція РНК
- d. Процесинг РНК
- e. Реплікація ДНК

79. В аналізі крові пацієнта виявлено мегалобласти, високий колірний показник. Встановлено діагноз: гіперхромна (мегалобластна) анемія. Який лікарський засіб необхідно призначити?

- a. Ергокальциферол
- b. Аскорбінову кислоту
- c. Ретинолу ацетат
- d. Фолієву кислоту**
- e. Заліза сульфат

80. Для якої термодинамічної величини неможливо виміряти її абсолютне значення?

- a. Теплового ефекту
- b. Внутрішньої енергії**
- c. Роботи
- d. Теплоємності
- e. Теплоти

81. На фармацевтичне підприємство надійшла партія рослинної сировини, яка має зовнішні ознаки вірусного ураження. Який метод діагностики доцільно використати з метою специфічного виявлення вірусних нуклеїнових кислот у рослин?

- a. Реакцію гемаглютинації
- b. Імуноферментний аналіз

с. Молекулярну гібридизацію

- d. Реакцію непрямой гемаглютинації
- e. Реакцію затримки гемаглютинації

82. Ізоніазид - препарат із протитуберкульозною активністю. Антагоністом якого вітаміну він є?

a. Нікотинової кислоти

- b. Пантотенової кислоти
- c. Рибофлавіну
- d. Токоферолу
- e. Аскорбінової кислоти

83. Який механізм дії каталізатора в хімічній реакції?

- a. Не змінює енергію активації
- b. Зменшує енергію активації**
- c. Змінює природу реагентів
- d. Збільшує енергію активації
- e. Змінює ступінь дисперсності

84. Як називається здатність ліків накопичуватися в організмі пацієнта?

- a. Алергія
- b. Антагонізм
- c. Кумуляція**
- d. Синергізм
- e. Толерантність

85. Яка сполука з нижченаведених здатна роз'єднувати процеси окиснення та фосфорилування в мітохондріях?

- a. Естрадіол
- b. Інсулін
- c. Соматостатин
- d. Тироксин**
- e. Адреналін

86. Як називається нижня розширена порожниста частина маточки квітки з насінними зачатками?

- a. Приймочка
- b. Зав'язь**
- c. Гінець
- d. Квітколоже
- e. Стовпчик

87. Як називаються реакції, що дають можливість за певних умов виявляти одні іони в присутності інших?

- a. Чутливі
- b. Групові
- c. Загальні
- d. Неспецифічні
- e. Специфічні**

88. Які ейкозаноїди стимулюють скорочення матки під час пологів і беруть участь у запальних реакціях?

- a. Цитокіни
- b. Простагландини**
- c. Протеази
- d. Енкефаліни
- e. Ендорфіни

89. Пацієнту з діагнозом: гострий бронхіт лікар призначив антибактеріальний засіб із групи beta-лактамних антибіотиків. Укажіть цей препарат.

- a. Метронідазол
- b. Доксидикліну моногідрат
- c. Амоксицилін+клавуланова кислота**
- d. Гентаміцину сульфат
- e. Рифампіцин

90. У пацієнта з інфекційною хворобою одночасно з розмноженням бактерій у крові виявлена їх присутність у внутрішніх органах, де утворилися гнійні осередки. Як називається цей стан?

- a. Вірусемія
- b. Септикопемія**
- c. Септицемія
- d. Бактеріемія
- e. Токсинемія

91. Під час профілактичного обстеження встановлено збільшення щитоподібної залози, екзофтальм, підвищення температури тіла та збільшення частоти серцевих скорочень до 110/хв. Рівень якого гормону в крові потрібно перевірити першочергово?

- a. Тестостерону
- b. Кортизолу
- c. Глюкагону
- d. Інсуліну
- e. Тироксину**

92. Дитина з діагнозом: цукровий діабет 1-го типу, натще ввела собі інсулін. Через 15 хв у неї з'явилося гостре почуття голоду, тремтіння, інтенсивне потовиділення, запаморочення. Що стало причиною цього стану в дитини?

- a. Кетонемія
- b. Глюкозурія
- c. Гіперліпідемія
- d. Гіпоглікемія**
- e. Гіперглікемія

93. У пацієнта після бджолиних укусів розвинувся набряк Квінке. Який препарат треба негайно ввести пацієнту для усунення цього стану?

- a. Пропранололу гідрохлорид
- b. Атропіну сульфат
- c. Дифенгідраміну гідрохлорид
- d. Фуросемід
- e. Адреналіну тартрат**

94. У пацієнта з травмою черепа спостерігаються епілептиформні судоми, що регулярно повторюються. Порушення метаболізму якого біогенного аміну спостерігається за такого стану?

- a. ГАМК**
- b. Адреналіну
- c. Індолу
- d. Путресцину
- e. Кадаверину

95. Із блювотних мас дитини, в якій наявні симптоми харчового отруєння, пов'язаного з вживанням тістечок, виділений стафілокок. Який фактор патогенності стафілококів спричиняє синдром токсикоінфекції?

- a. Ентеротоксин**
- b. Гіалуронідаза
- c. Протеїн А
- d. Гемолізін
- e. Ексфоліативний токсин

96. Які частини в будові квітки мають стеблове походження?

a. Квітконіжка та квітколоже

- b. Чашечки та тичинки
- c. Чашечки та віночок
- d. Квітколоже та оцвітина
- e. Тичинки та маточки

97. 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. Левоцетиризин

b. Глауцину гідрохлорид

- c. Ацетилцистеїн
- d. Амброксолу гідрохлорид
- e. -

98. Укажіть назву реакції, у процесі якої аланін утворюється в скелетних м'язах із пірувату.

- a. Дегідрування
- b. Гідратація
- c. Фосфорилування

d. Трансамінування

e. Декарбоксілювання

99. Який із нижченаведених типів гінецею має декілька чи багато вільних плодолистиків?

- a. Паракарпний
- b. Ценокарпний
- c. Синкарпний
- d. Монокарпний

e. Апокарпний

100. Яким чином змінюється ентропія ізольованої системи під час самодовільного наближення до рівноважного стану?

a. Досягає максимуму

- b. Досягає мінімуму
- c. Не змінюється
- d. Прагне до нескінченності
- e. Лінійно зменшується

101. Під час систематичного аналізу суміші катіонів іони феруму(III) можна визначити дробним методом. Який реактив для цього використовують?

a. Калію гексаціаноферат(II)

- b. Натрію гідроксид
- c. Натрію дигідрофосфат
- d. Калію хлорид
- e. Амонію гідроксид

102. У яких координатах будують ізотерми мономолекулярної адсорбції?

a. Адсорбція - концентрація

- b. Обернена адсорбція - обернена концентрація
- c. Обернена адсорбція - концентрація
- d. Логарифм адсорбції - концентрація
- e. Поверхневий натяг - концентрація

103. Пацієнт був шпиталізований до лікарні з приводу запалення легень. Який тип дихальної недостатності розвинувся у пацієнта?

a. Обструктивний

b. Легеневий рестриктивний

- c. Периферичний
- d. Центральний
- e. Торако-діафрагмальний

104. У жінки віком 71 рік із діагнозом: холецистит, виникла механічна жовтяниця. Яке порушення серцевого ритму, найімовірніше, може розвинути у пацієнтки?

a. Синусова брадикардія

- b. Атріовентрикулярна блокада
- c. Екстрасистолія
- d. Миготлива аритмія
- e. Синусова тахікардія

105. Гідрозолі сірки, холестерину, каніфолі отримують, додаючи спиртові розчини цих речовин до води. Яким методом отримані золі?

- a. Реакцією окислення
- b. Реакцією подвійного обміну

c. Заміною розчинника

- d. Конденсацією з пари
- e. Реакцією гідролізу

106. Які з нижченаведених мікроорганізмів належать до прокаріотів?

a. Бактерії

- b. Віруси
- c. Гриби
- d. Найпростіші
- e. Пріони

107. У жінки під час гастродуоденоскопії виявили ослаблення функції шлунково-стравохідного з'єднання з рефлюксом шлункового вмісту в стравохід. Яким основним симптомом проявлятиметься це порушення?

- a. Діареєю
- b. Нудотою

c. Печією

- d. Метеоризмом
- e. Тахікардією

108. У дитини відзначається підвищена нервова збудливість, спонтанні приступи тетанії, сухість шкіри, ламкість нігтів, волосся, виявлені підшкірні кальцифікати в ділянці вушних раковин. Із недостатністю якого гормону пов'язана поява вищенаведених змін?

- a. Вазопресину
- b. Тиреоїдних гормонів

c. Паратгормону

- d. Окситоцину
- e. Прогестерону

109. До лікаря звернувся чоловік віком 54 роки з діагнозом: хронічний гломерулонефрит (хворіє 4 роки). Протягом 2 років у нього спостерігається стійке підвищення артеріального тиску. Яка речовина, синтезована нирками, відіграє важливу роль у формуванні артеріальної гіпертензії у цього пацієнта?

- a. Еритропоетин
- b. Оксид азоту
- c. Вітамін D

d. Ренін

- e. Альдостерон

110. Метод поляриметрії використовується для визначення оптично активних речовин. Яку з нижченаведених речовин можна визначати цим методом?

- a. Кальцію нітрат
- b. Калію йодид
- c. Натрію хлорид
- d. Купруму сульфат

e. Глюкозу

111. Інсулін, що виробляється beta-клітинами підшлункової залози, має гіпоглікемічну дію. Яка хімічна природа цього гормону?

- a. Ліпід
- b. Нуклеотид
- c. Стероїд
- d. Вуглевод
- e. Поліпептид**

112. Пацієнту з діагнозом: артеріальна гіпертензія лікар призначив лізіноприл. Укажіть механізм дії цього препарату.

- a. Стимулює beta-адренорецептори
- b. Пригнічує ангіотензинперетворювальний фермент (АПФ)**
- c. Блокує beta-адренорецептори
- d. Блокує кальцієві канали гладеньких м'язів судин
- e. Стимулює alpha_2-адренорецептори

113. Який із нижченаведених механізмів лежить в основі лікувальної дії ультрафіолетових променів на організм людини?

- a. Пригнічення синтезу меланіну в шкірі
- b. Активація дії лікарських засобів
- c. Прискорення проліферації клітин
- d. Активація синтезу вітаміну D_3**
- e. Активація синтезу холестерину

114. У трирічної дитини виявлено гіпотонію та дистрофію м'язів, депігментацію шкіри, знижений тургор, живіт збільшений у розмірі, дефіцит маси тіла. Встановлено діагноз: квашіоркор. До якого виду часткового голодування належить ця патологія?

- a. Білкового**
- b. Жирового
- c. Вітамінного
- d. Енергетичного
- e. Вуглеводного

115. На використанні якої залежності ґрунтуються потенціометричні методи аналізу?

- a. Сили струму від концентрації речовини, що аналізують
- b. Об'єму утвореного газу від концентрації речовини, що аналізують
- c. Електрорушійної сили гальванічного елемента від концентрації речовини, що аналізують**
- d. Об'єму титранта від концентрації речовини, що аналізують
- e. Маси осаду від концентрації речовини, що аналізують

116. Який специфічний реагент застосовують для ідентифікації катіонів Fe^{2+} ?

- a. $\text{K}_3[\text{Fe}(\text{CN})_6]$**
- b. NH_4OH
- c. $\text{K}_2\text{Na}[\text{Co}(\text{NO}_2)_6]$
- d. H_2SO_4
- e. NaOH

117. Харчування забезпечує надходження в організм з їжею поживних речовин, що зазнають перетворень у травній системі. Ферменти якого класу, головним чином, здійснюють ентеральні перетворення?

- a. Гідролази**
- b. Трансферази
- c. Ліази
- d. Оксидоредуктази
- e. Лігази

118. Деякі антидепресанти збільшують концентрацію катехоламінів у синаптичній щілині, впливаючи на їх метаболізм. Який механізм дії цих препаратів?

- a. Активують амінотрансферазу

- b. Активують декарбоксилазу
- c. Гальмують ксантиноксидазу
- d. Гальмують аміотрансферазу
- e. Гальмують моноаміноксидазу**

119. У який колір забарвлюються безбарвні колоїдні розчини у відбитому світлі в разі бічного освітлення?

- a. Блакитний**
- b. Червоний
- c. Зелений
- d. Білий
- e. Жовтий

120. Засоби, що пригнічують ренін-ангіотензинну систему, широко застосовують у кардіології. Механізм дії якого засобу полягає в інгібуванні АПФ?

- a. Лозартану калію
- b. Амлодипіну бесилату
- c. Верапамілу гідрохлориду
- d. Фуросеміду
- e. Лізиноприлу**

121. Укажіть діагностичну ознаку з нижченаведених, що характерна для усіх представників родини Polygonaceae.

- a. Відсутність черешка
- b. Наявність розтруба**
- c. Наявність ефірооїльних залозок
- d. Плід - біб
- e. Складні листки

122. У пацієнта зі скаргами на підвищену дратівливість, плаксивість, втрату ваги та прискорене серцебиття під час обстеження виявлено: витрішкуватість, тремтіння кистей рук, пітливість, тахікардію, підвищення основного обміну та температури тіла. Про порушення функції якої ендокринної залози свідчать ці зміни?

- a. Гіперфункція мозкового шару наднирникових залоз
- b. Гіперфункція сітчастої зони кори наднирникових залоз
- c. Гіперфункція щитоподібної залози**
- d. Гіперфункція паращитоподібних залоз
- e. Гіперфункція клубочкової зони кори наднирникових залоз

123. До інфекційного відділення шпиталізовано пацієнта віком 23 роки зі скаргами на здуття живота та діарею. Діагностовано: лямбліоз. Який вид лейкоцитозу характерний для цього захворювання?

- a. Базофільний
- b. Нейтрофільний
- c. Лімфоцитарний
- d. Моноцитарний
- e. Еозинофільний**

124. У чоловіка віком 45 років екстракція зуба ускладнилася тривалою кровотечею. В анамнезі вказано вживання нестероїдних протизапальних препаратів (ацетилсаліцилової кислоти). Який патогенез геморагічного синдрому у пацієнта?

- a. Коагулопатія
- b. Активація фібринолізу
- c. Вазопатія
- d. Тромбоцитопатія**
- e. Порушення утворення протромбіну

125. У пацієнта спостерігається метаболічний ацидоз, анурія, азотемія, сіроземлянистий відтінок шкіри, свербіж, запах аміаку з рота, порушення функції життєво важливих органів.

Який патологічний стан розвинувся у пацієнта?

- a. Ниркова коліка
- b. Уремія**
- c. Кістозна хвороба нирок
- d. Тубулопатія
- e. Гломерулопатія

126. Який інструментальний метод аналізу використовують для визначення лише оптично активних речовин?

- a. Потенціометрію
- b. Поляриметрію**
- c. Рефрактометрію
- d. Фотоколориметрію
- e. Спектрофотометрію

127. Який продукт утворюється внаслідок взаємодії альдегідів і кетонів із первинними амінами?

- a. Тіол
- b. Азометин**
- c. Діазин
- d. Спирт
- e. Нітрil

128. Яку речовину виявлять у клітинах кореневого чохла в разі дії на кінчик кореня розчином Люголя?

- a. Жирні масла
- b. Оберігальний крохмаль**
- c. Складні білки
- d. Глікоген
- e. Інулін

129. Лікар призначив дизентерійний бактеріофаг особам, які контактували з хворим на дизентерію. Із якою метою призначений бактеріофаг?

- a. Лікування дизентерії
- b. Фагоіндикації
- c. Профілактики дизентерії**
- d. Визначення фаготипу
- e. Виділення збудника

130. Як із підвищенням температури змінюється фізична адсорбція речовин?

- a. Збільшується
- b. Переходить у хемосорбцію
- c. Зменшується**
- d. Збільшується в гомогенних системах
- e. Зменшується в гетерогенних системах

131. Порадьте пацієнту із загостренням ревматоїдного артрити знеболювальний протизапальний препарат, що найменше шкодить шлунку.

- a. Ацетилсаліцилова кислота
- b. Целекоксиб**
- c. Диклофенак натрію
- d. -
- e. Ібупрофен

132. 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. Фенілаланіну
- b. Метіоніну**
- c. Валіну

- d. Аланіну
- e. Треоніну

133. Пацієнта віком 50 років шпиталізовано у тяжкому стані. Об'єктивно спостерігається: шкіра та видимі слизові оболонки ціанотичні, сатурація артеріальної крові - 88%, АТ - 90/60 мм рт. ст., пульс - 117 уд./хв, частота дихання - 22/хв. Із анамнезу відомо, що пацієнт хворіє на хронічну серцеву недостатність. Який із нижченаведених типів гіпоксії найімовірніше розвивається у цьому разі?

- a. Анемічна
- b. Тканинна
- c. Циркуляторна**
- d. Гемічна
- e. Гіпоксична

134. У чоловіка зі злоякісною пухлиною спостерігається помітне схуднення, виснаження та втрата апетиту. Яка речовина, що пригнічує центр голоду в гіпоталамусі та стимулює катаболічні процеси, спричинила виснаження у пацієнта?

- a. Альдостерон
- b. ФНП-альфа**
- c. Глюкагон
- d. Соматотропін
- e. Інсулін

135. Пацієнт із неврозом тривалий час приймає діазепам. Для зняття суглобового болю призначено знеболювальний засіб у дозі, меншій за середньотерапевтичну. Яке фармакологічне явище взяв до уваги лікар, зменшивши дозу анальгетика?

- a. Лікарська залежність
- b. Матеріальна кумуляція
- c. Толерантність
- d. Потенціювання**
- e. Антагонізм

136. Пацієнт регулярно вживає їжу з високим вмістом жирів, що спричинило порушення травлення. Який фермент потрібно призначити пацієнту для покращення перетравлювання жирів?

- a. Гіалуронідазу
- b. Каталазу
- c. Ліпазу**
- d. ДНК-азу
- e. Мальтазу

137. Ацетилсаліцилову кислоту застосовують для профілактики та лікування тромбозів завдяки її антиагрегантному ефекту. Який механізм дії цього препарату забезпечує такий ефект?

- a. Пригнічення синтезу простагліцину
- b. Пригнічення синтезу тромбоксану A₂**
- c. Блокада аденозиндифосфатних (АДФ) рецепторів тромбоцитів
- d. Інгібування рецепторів глікопротеїну IIb/IIIa
- e. Інгібування фосфодіестерази тромбоцитів

138. До якої родини належать рослини, що мають коренеплоди, ребристі порожнисті стебла, суцвіття у вигляді складного зонтика та схизокарпні плоди-вислоплідники з ефіроолійними каналцями?

- a. Solanaceae
- b. Fabaceae
- c. Apiaceae**
- d. Polygonaceae
- e. Rosaceae

139. Пацієнтові з трихомонадним уретритом призначили для лікування похідне імідазолу.

Укажіть цей препарат.

- a. Ципрофлоксацин
- b. Доксидикліну моногідрат
- c. Метронідазол**
- d. Гентаміцину сульфат
- e. Альбендазол

140. Яке оптичне явище з нижченаведених у суспензіях є більш інтенсивним?

- a. Пропускання світла
- b. Розсіювання світла
- c. Заломлення світла
- d. Відбиття світла**
- e. Поглинання світла

141. В аналізі крові пацієнта, який тривалий час приймав нестероїдні протизапальні препарати, виявлено різке зменшення кількості нейтрофільних гранулоцитів, базофілів та еозинофілів на фоні лейкопенії. Який патологічний стан розвинувся у пацієнта?

- a. Анемія
- b. Лейкоз
- c. Лейкоцитоз
- d. Алейкія
- e. Агранулоцитоз**

142. У п'ятирічної дитини внаслідок тривалих проносів розвинулися порушення зору, часто спостерігаються запалення слизової оболонки рота, кон'юнктивіт. Про розвиток гіповітамінозу якого вітаміну це може свідчити?

- a. B₁
- b. B₆
- c. PP
- d. A**
- e. B₂

143. У ВІЛ-інфікованого пацієнта спостерігається пригнічення активності імунної системи. Ураження яких клітин обумовлює стан імунodefіциту?

- a. Т-хелперів**
- b. Т-кілерів
- c. Макрофагів
- d. В-лімфоцитів
- e. NK-клітин

144. У процесі подвійного запліднення один спермій зливається з центральним ядром зародкового мішка. Із якою структурою зливається другий спермій?

- a. Синергідами
- b. Яйцеклітиною**
- c. Халазою
- d. Антиподами
- e. Нуцелюсом

145. Фелоген утворюється з перициклу або основної тканини, що набуває меристематичної активності. До якого типу тканин належить фелоген?

- a. Покривної
- b. Твірної**
- c. Видільної
- d. Провідної
- e. Механічної

146. Пацієнт звернувся в аптеку з метою придбання засобу для усунення діареї. Який засіб порекомендував фармацевт?

- a. Дротаверину гідрохлорид

- b. Метформіну гідрохлорид
- c. Пілокарпіну гідрохлорид
- d. Метоклопраміду гідрохлорид

e. Лопераміду гідрохлорид

147. Який кінцевий продукт утворюється в результаті бета-окиснення жирних кислот із непарним числом вуглецевих атомів?

- a. Пальмітоїл-КоА
- b. Ацетил-КоА
- c. Ацетоацетил-КоА
- d. Стеарил-КоА

e. Пропіоніл-КоА

148. Для діагностики менінгіту досліджують мазки з осаду спинномозкової рідини, пофарбовані за методом Грама. Які з виявлених ознак підтверджують діагноз менінгококової інфекції?

- a. Диплококи, оточені капсулою
- b. Грамнегативні диплококи, розміщені в лейкоцитах і поза ними**
- c. Грампозитивні диплококи, розміщені в лейкоцитах
- d. Грамнегативні кокобактерії, розміщені в лейкоцитах
- e. Ланцетоподібні грампозитивні диплококи

149. Під час вивчення анатомічної будови кореневища виявлено центроксилемні судинно-волокнисті пучки. До якого відділу належить ця рослина?

- a. Папоротеподібних**
- b. Голонасінних
- c. Мохоподібних
- d. Зелених водоростей
- e. Покритонасінних

150. Які структури забезпечують транспорт продуктів фотосинтезу?

- a. Ситовидні трубки**
- b. Судини
- c. Трахеїди
- d. Луб'яні волокна
- e. Паренхіма

151. Від якого показника залежить коагулююча здатність електроліту?

- a. Густини золю
- b. Концентрації електроліту
- c. Ступеня дисперсності золю
- d. Об'єму золю

e. Заряду іона-коагулятора

152. Що входить до складу атенуєваних вакцин?

- a. Живі мікроби**
- b. Анатоксин
- c. Імуноглобуліни
- d. Убиті мікроби
- e. Убиті мікроби й анатоксин

153. Укажіть характеристику плодів рослин роду *Datura*.

- a. Ягода в оранжевій чашечці
- b. Соковитий кулястий цинародій
- c. Блискуча чорна ягода
- d. Шипувата чотиристулкова коробочка**
- e. Глечикоподібна коробочка з кришечкою

154. У пацієнтки з хронічною серцевою недостатністю розвинувся набряковий синдром, у крові виявлено підвищення вмісту альдостерону. Який препарат показаний?

- a. Ацетазоламід
- b. -
- c. Гідрохлортіазид
- d. Спіронолактон**
- e. Фуросемід

155. До підкисленого розчину, що аналізується, додали розчин натрію нітриту та хлороформ. Хлороформний шар забарвився у червоно-фіолетовий колір. Про присутність яких іонів свідчить ця реакція?

- a. Йодид**
- b. Сульфат
- c. Фторид
- d. Хлорид
- e. Карбонат

156. 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. Романовського-Гімзи
- b. Ожешки
- c. Ціля-Нільсена**
- d. Лефлера
- e. Грама

157. Яким правилом описується коагуляція золів під дією електролітів?

- a. Шульце-Гарді**
- b. Арреніуса
- c. Дюкло-Траубе
- d. Вант-Гоффа
- e. Гіббса

158. Який міжорганний цикл забезпечує виведення лактату з м'язів у печінку для подальшого перетворення?

- a. Орнітиновий
- b. Кнопа-Лінена
- c. Пентозофосфатний
- d. Кребса
- e. Корі**

159. Пацієнт з артеріальною гіпертензією за призначенням лікаря приймає петльові діуретики. Які порушення водно-сольового обміну можуть виникнути в цьому разі?

- a. Гіпоглікемія
- b. Гіпокаліємія**
- c. Гіперкаліємія
- d. Гіпернатріємія
- e. Гіперкальціємія

160. Колоїдний захист - це підвищення агрегативної стійкості колоїдних розчинів. Яким шляхом здійснюють колоїдний захист?

- a. Додаванням електролітів
- b. Зменшенням ступеня їх дисперсності
- c. Додаванням високомолекулярних речовин**
- d. Збільшенням ступеня їх дисперсності
- e. Зменшенням концентрації дисперсної фази

161. Оперативне втручання ускладнилося злоякісною анемією (хвороба Аддісона-Бірмера), для лікування якої доцільним є поєднання кобаламінів з іншими компонентами, необхідними для еритропоезу. Укажіть ці компоненти.

- a. Токоферол і натрій

- b. Рибофлавін і кальцій
- c. Тіамін і калій
- d. Ретинол і фосфор

e. Фолієва кислота та залізо

162. У мазку, забарвленому за Грамом, виявлено великі овальні клітини фіолетового кольору, що утворюють псевдоміцелії. Які мікроорганізми виявлено?

a. Малярійний плазмодій

b. Гриби роду Candida

- c. Гриби роду Penicillium
- d. Гриби роду Mucor
- e. Актиноміцети

163. Який із нижченаведених білків забезпечує транспортування заліза?

a. Феретин

b. Церулоплазмін

c. Трансферин

- d. Гемоглобін
- e. Альбумін

164. У школі зареєстровано випадок захворювання на гепатит А. Який препарат необхідно застосувати для специфічної профілактики дітям, що перебували в контакті з хворим однокласником?

a. Інактивована вакцина

b. Рибовірин

c. Імуноглобулін

- d. Жива вакцина
- e. Інтерферон

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

a. Церулоплазмін

- b. Фібриноген
- c. Фібринолізин
- d. Альбумін
- e. Тромбін

166. Під час мікробіологічного контролю лікарського засобу для зовнішнього застосування загальна мікробна контамінація не перевищує допустимий рівень. Проте препарат визнано непридатним у фармацевтичній практиці. Виявлення яких мікроорганізмів дозволило зробити такий висновок?

a. Дріжджові гриби

b. Мікрококи

c. Сарцини

d. Цвілеві гриби

e. Ентеробактерії

167. За результатами мікробіологічного дослідження вагінальних свічок встановили їхню невідповідність вимогам Фармакопеї. Яка мікрофлора стала підставою для такого висновку?

a. Сарцина

b. Лактобацила

c. Мікрокок

d. Синьогнійна паличка

e. Тетракок

168. Пацієнту після видалення щитоподібної залози лікар призначив левотироксин натрію, який він має приймати пожиттєво. Який вид фармакотерапії забезпечує левотироксин натрію?

a. Етіотропну

b. Стимулюючу

с. Профілактичну

d. Замісну

е. Патогенетичну

169. У квітки багато тичинок, які зростаються тичинковими нитками в кілька пучків. Укажіть тип андроцею.

а. Чотирисильний

б. Однобратній

с. Двобратній

d. Багатобратній

е. Двосильний

170. Чоловік віком 55 років звернувся до терапевта зі скаргами на постійне відчуття спраги, підвищений апетит, часте сечовипускання. Після обстеження у пацієнта виявили гіперглікемію, глюкозурію, поліурію. Про порушення якого виду обміну речовин свідчать ці симптоми?

a. Вуглеводного

б. Білкового

с. Жирового

д. Мінерального

е. Водного

171. Який гормон із нижченаведених бере участь у регуляції рівня глюкози в крові та синтезується в підшлунковій залозі?

а. Альдостерон

б. Соматостатин

с. Інсулін

д. Тестостерон

е. СТГ

172. Укажіть рідину, для якої поверхневий натяг є максимальним.

а. Бензол

б. Етанол

с. Вода

д. Хлороформ

е. Ацетон

173. Пацієнта шпиталізовано до інфекційного відділення обласної лікарні з попереднім діагнозом: черевний тиф. Яку серологічну реакцію потрібно провести з метою підтвердження діагнозу?

a. Відаля

б. Райта

с. Хедльсона

д. Вассермана

е. Елека

174. При виконанні фармакопейної реакції на бензоат-іон спостерігають утворення сполуки рожево-жовтого кольору. Який реагент використали?

а. AgNO_3

б. FeCl_3

с. HCl

д. Cl_2

е. KI

175. Однією з видозмін клітинних оболонок є хітинізація. У яких організмів спостерігається таке явище?

а. Голонасінних

б. Грибів

с. Дерев'янистих рослин

д. Папоротей

е. Вищих спорових рослин

176. Жінці з діагнозом: виразкова хвороба шлунка, призначили антибактеріальну терапію. На який збудник спрямоване це лікування?

- a. *Staphylococcus aureus*
- b. *Clostridium perfringens*
- c. *Escherichia coli*
- d. *Clamidia trachomatis*
- e. *Helicobacter pylori***

177. Протеолітичні ферменти ШКТ каталізують гідроліз білків. Які хімічні зв'язки вони розщеплюють?

- a. Ефірні
- b. Пептидні**
- c. Водневі
- d. Глікозидні
- e. Фосфодіефірні

178. У пацієнта після гострого отруєння нітритами діагностовано набуту токсичну гемолітичну анемію. У мазку крові виявлено велику кількість регенеративних форм еритроцитів. Укажіть ці клітини.

- a. Ретикулоцити**
- b. Мікроцити
- c. Макроцити
- d. Анулоцити
- e. Шистоцити

179. Який процес із нижченаведених належить до фазових перетворень (фазових переходів)?

- a. Розкладання
- b. Окислення
- c. Полімеризація
- d. Випаровування**
- e. Горіння

180. До аптеки звернувся чоловік, у якого виник головний біль. Йому призначено інгібітор циклооксигенази - похідне амінофенолу. Який лікарський засіб призначили пацієнту?

- a. -
- b. Парацетамол**
- c. Ацетилсаліцилову кислоту
- d. Диклофенак натрію
- e. Ібупрофен

181. В яких органелах у рослин відбувається утворення вторинного запасного крохмалю?

- a. Амілопластах**
- b. Протеопластах
- c. Хромопластах
- d. Олеопластах
- e. Хлоропластах

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

- a. Вторинної альтерації
- b. Первинної альтерації
- c. Проліферації**
- d. Ексудації
- e. Прогресії

183. Під час оперативного втручання пацієнту ввели міорелаксant тубокурарину хлориду, що спричинило порушення дихання. Для усунення цього стану лікар увів неостигміну

метилсульфат. Який тип фармакологічної взаємодії спостерігається між цими лікарськими засобами?

- a. Потенціювання
- b. Антагонізм**
- c. Синергізм
- d. Кумуляція
- e. Тахіфілаксія

184. У які положення гідроксильна група (-OH) фенолу орієнтує входження наступних замісників в реакціях електрофільного заміщення (S_E)?

- a. Тільки мета-
- b. Орто- і пара-**
- c. Орто- і мета-
- d. Тільки пара-
- e. Пара- і мета-

185. Що є генеративним, відтворюючим органом голо- і покритонасінних рослин?

- a. Стробіл
- b. Плід
- c. Квітка
- d. Насінина**
- e. Макро- і мікроспори

186. Із яким метаболітом циклу трикарбонових кислот зв'язується аміак, утворюючи глутамат і глутамін?

- a. Ацетил-КоА
- b. Сукцинатом
- c. Альфа-кетоглутаратом**
- d. Цитратом
- e. Малатом

187. До дільничного педіатра звернулася мама з шестирічною дитиною зі скаргами на біль у горлі та утруднене дихання. Лікар припускає дифтерію гортані. Яке порушення зовнішнього дихання може розвиватися з такою локалізацією цього захворювання?

- a. Дихання Чейна-Стокса
- b. Рідке, глибоке, з утрудненим видихом
- c. Рідке, глибоке, з утрудненим вдихом**
- d. Дихання Біота
- e. Часте, поверхнєве

188. Пацієнтка віком 30 років скаржиться на часті носові кровотечі. Об'єктивно спостерігається: блідість шкірних покривів, дистрофічні зміни з боку нігтів, сухе посічене волосся. У загальному аналізі крові виявлено: еритроцити - $2,9 \cdot 10^{12}/л$, Hb - 70 г/л, КП - 0,5, сироваткове залізо - 5 мкмоль/л, лейкоцити - $6,0 \cdot 10^9/л$, присутні анулоцити, пойкилоцитоз, мікроцитоз. Яка анемія спостерігається в пацієнтки?

- a. Фолієводефіцитна
- b. В₁₂-дефіцитна
- c. Гемолітична
- d. Залізодефіцитна**
- e. Серпоподібноклітинна

189. Чоловік віком 55 років звернувся до лікаря зі скаргами на гострий біль у великих пальцях ніг. В анамнезі надмірне вживання м'яса та алкоголю (вино). Виникла підозра на подагру. Яку речовину потрібно визначити у крові для підтвердження діагнозу?

- a. Кетонів тіла
- b. Лактат
- c. Сечовину
- d. Білірубін

е. Сечову кислоту

190. Під час аналізу субстанцій лікарських речовин часто застосовують екстракцію. Від чого залежить ступінь вилучення речовини, що визначається?

а. Коефіцієнту розподілу

- b. рН розчину
- c. Кількості речовини, що вилучається
- d. Температури
- e. Маси речовини, що вилучається

191. Яка покривна тканина коренів складається з клітин із тонкими целюлозними оболонками і виростами - корневими волосками?

- a. Перидерма
- b. Фелодерма
- c. Плерома

d. Ризодерма

- e. Периблема

192. У разі отруєння чадним газом у людини пригнічується тканинне дихання. Активність якого ферменту дихального ланцюга різко знижується за таких умов?

- a. Сукцинатдегідрогенази
- b. Убіхінолредуктази
- c. НАДН-дегідрогенази

d. Цитохромоксидази

- e. АТФ-синтетази

193. На експериментальному визначенні якого показника заснований фармакопейний ебуліоскопічний метод кількісного визначення спирту в складі водно-спиртової суміші ?

- a. Осмотичного тиску

b. Температур кипіння

- c. Опору
- d. Температур кристалізації
- e. Температур розчинення

194. У дитини після вживання ягід полуниці з'явилися сверблячі червоні плями на шкірі, що свідчить про розвиток кропив'янки. До якого типу алергічних реакцій за класифікацією Джелла і Кумбса належить цей стан?

- a. Цитотоксичний (цитоліз)

b. Реагіновий (анафілактичний)

- c. Стимулювальний
- d. Імунокомплексний (феномен Артюса)
- e. Клітинно-опосередкований

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

- a. Кільцепреципітації
- b. Нейтралізації
- c. Зв'язування комплементу
- d. Преципітації в гелі

e. Аглютинації

196. За допомогою якого типу індикаторів визначають кінцеву точку титрування у методі нейтралізації?

- a. Люмінесцентних
- b. Редокс-індикаторів
- c. рН-індикаторів

- d. Металоіндикаторів
- e. Адсорбційних

197. У мазку харкотиння пацієнта з підозрою на пневмонію виявлено ланцетоподібні коки синьо-фіолетового кольору, розташовані парами, мають капсулу. Який метод забарвлення застосовано для виявлення капсули?

- a. Грама
- b. Ціля-Нільсена
- c. Бурі-Гінса**
- d. Ожешко
- e. Нейсера

198. Під час вживання гриба бліда поганка, у складі якого міститься α -аманітин, відбувається отруєння організму людини. Який фермент інгібується цією отрутою?

- a. Транслоказа
- b. Пептидилтрансфераза
- c. Топоізомераза
- d. ДНК-синтетаза
- e. РНК-полімераза II**

199. Який із нижченаведених лікарських засобів використовують для лікування кандидозу?

- a. Кліндаміцин
- b. Цефтріаксон
- c. Доксидиклін
- d. Азитроміцин
- e. Ністатин**

200. Для якої рослини, що входить до складу грудного збору, характерні прикореневі довгочерешкові широко-яйцевидні листки: знизу - білі, опушені, зверху - темнозелені, голі, блискучі?

- a. *Ledum palustre*
- b. *Thymus serpyllum*
- c. *Tussilago farfara***
- d. *Origanum vulgare*
- e. *Sambucus nigra*

201. 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. Глюкоза
- b. Холестерин
- c. Путресцин**
- d. Глікоген
- e. Гліцерин

202. У якого виду лікарських рослин із родини роду *Asteraceae* у суцвітті-кошику всі квіти жовті, язичкові, двостатеві?

- a. *Taraxacum officinale***
- b. *Arnica montana*
- c. *Tanacetum vulgare*
- d. *Tussilago farfara*
- e. *Bidens tripartita*

203. Пацієнту з попереднім діагнозом: туляремія, для його підтвердження ввели підшкірно тулярин. Який метод дослідження використав лікар?

- a. Алергічний**
- b. Біологічний
- c. Мікробіологічний
- d. Серологічний
- e. Мікроскопічний

204. Для профілактики правця використовують токсин, інактивований формаліном (0,4%) за

температури 39^oC протягом чотирьох тижнів. Як називається цей препарат?

- a. Вбита вакцина
- b. Антитоксична сироватка
- c. Імуноглобулін
- d. Ад'ювант

e. Анатоксин

205. Вегетативний орган має верхівковий ріст, зона росту не вкрита кореневим чохлаком, на ньому в певному порядку розташовані бруньки та листя. Як називається цей вегетативний орган?

- a. Брунька
- b. Черешок
- c. Корінь
- d. Лист

e. Стебло

206. При виконанні реакції забарвлення полум'я спостерігали цегляно-червоне забарвлення. Який катіон присутній в досліджуваному зразку?

a. Кальцію

- b. Свинцю
- c. Амонію
- d. Магнію
- e. Мангану

207. Яку вакцину треба використати для профілактики вірусної інфекції, що може спричинити вроджені вади плода в разі захворювання вагітної?

a. Проти краснухи

- b. Протиполіомієлітну
- c. Антирабічну
- d. Протигрипозну
- e. Протипаротитну

208. Окремі клітини листка мають здерев'янілі оболонки. Укажіть ці клітини.

- a. Клітини-супутниці
- b. Трихоми

c. Склереїди

- d. Ситовидні трубки
- e. Коленхіма

209. Яким титриметричним методом проводять кількісне визначення солей магнію в препараті?

a. Перманганатометрії

b. Комплексонометрії

- c. Ацидиметрії
- d. Йодометрії
- e. Аргентометрії

210. У стоматологічній практиці використовують рідкі лікарські форми, які у своєму складі мають камфору та хлоралгідрат. Які фази перебувають у рівновазі в евтектичній точці діаграми плавкості суміші камфора-хлоралгідрат?

a. Евтектичний розплав, кристали камфори, кристали хлоралгідрату

- b. Евтектичний розплав
- c. Евтектичний розплав, кристали камфори
- d. Евтектичний розплав, кристали хлоралгідрату
- e. Кристали камфори, кристали хлоралгідрату

211. Бактерійні препарати поділяються на групи за їх цільовим призначенням та принципами виготовлення. До якої групи належать препарати для створення активного імунітету?

- a. Імуноглобуліни
- b. Бактеріофаги

с. Моноклональні антитіла

d. Вакцини

е. Імунні сироватки

212. Яка з нижченаведених сполук належить до складних ефірів (естерів)?

a. $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$

b. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$

с. $\text{C}_6\text{H}_5\text{-OH}$

d. $\text{CH}_3\text{-O-CH}_3$

е. $\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{COOH}$

213. До лікаря звернувся пацієнт із персистуючою тахікардією, екзофтальмом, збудженістю та підвищеною швидкістю метаболізму. Який розлад може спричинити розвиток вищенаведених симптомів?

a. Гіперкортицизм

b. Гіпотиреоз

с. Гіпокортицизм

d. Гіпергонадізм

е. Гіпертиреоз

214. До аптеки звернулась жінка віком 35 років, щоб придбати препарат для усунення сухого надсадного кашлю. Який із нижченаведених лікарських засобів їй показаний?

a. Глауцину гідрохлорид

b. Сальбутамол

с. Ацетилцистеїн

d. Левоцетиризин

е. Амброксолу гідрохлорид

215. Прикладом якого типу фармацевтичної взаємодії є зменшення всмоктування препаратів групи тетрацикліну при їх одночасному застосуванні з антацидними засобами?

a. Функціонального антагонізму препаратів

b. Фармакодинамічної несумісності

с. Фармацевтичної несумісності

d. Фармакокінетичної несумісності

е. Синергізму препаратів

216. Що відбувається з осмотичним тиском розчину ПАР після досягнення критичної концентрації міцелоутворення (ККМ)?

a. Залежність осмотичного тиску від концентрації в діапазоні $C > \text{ККМ}$ є такою ж самою, що і в діапазоні $C < \text{ККМ}$

b. Починає стрімко знижуватися внаслідок процесу міцелоутворення

с. Не змінюється

d. Починає стрімко зростати

е. Припиняє зростати і залишається практично незмінним або зростає дуже мало

217. Чоловік звернувся до лікаря з приводу сильного болю в суглобах, що посилюється після вживання м'ясних продуктів. Лабораторне дослідження показало підвищений рівень сечової кислоти в сечі. Який метаболічний процес є найбільш ймовірною причиною цього стану?

a. Підвищена активність гліколізу

b. Підвищена активність глікогенолізу

с. Підвищена активність бета-окиснення жирних кислот

d. Інтенсивний розпад пуринових нуклеотидів

е. Підвищений синтез кетонових тіл

218. Укажіть із нижченаведених дисперсних систем ліофільну.

a. Тверді піни

b. Розчини ПАР

с. Суспензії

d. Емульсії

е. Золі

219. Онкогенні віруси для перенесення своєї інформації з РНК на ДНК використовують зворотну транскрипцію. За допомогою якого ферменту відбувається цей процес?

а. Топоізомераза

б. Зворотня транскриптаза

с. Хеліказа

д. Праймаза

е. ДНК-лігаза

220. У клітинах еукаріотів ДНК перебуває у зв'язаній із білками формі. Які білки з'єднані з молекулою ДНК і стабілізують її?

а. Альбуміни

б. Інтерферони

с. Глютеліни

д. Гістони

е. Глобуліни

221. За допомогою якого ферменту здійснюється синтез генів із матричних РНК на ДНК у РНК-вмісних вірусів?

а. Зворотня транскриптаза

б. Ендонуклеаза

с. Хеліказа

д. ДНК-лігаза

е. Екзонуклеаза

222. Під час мікроскопії мазка, виготовленого із харкотиння пацієнта, зафарбованого за методом Ціля-Нільсена, лікар-лаборант виявив наявність яскраво-червоних паличок, що розташовувалися поодинокі або групами, не чутливих до дії кислот. Які мікроорганізми виявлені?

а. *Salmonella typhi*

б. *Bacillus anthracis*

с. *Staphylococcus aureus*

д. *Micobacterium tuberculosis*

е. *Bordetella pertussis*

223. Які катіони належать до II аналітичної групи катіонів за кислотно-основною класифікацією?

а. Калію, барію, бісмуту

б. Кальцію, стронцію, барію

с. Цинку, алюмінію, хрому

д. Аргентуму, плюмбуму, меркурію(І)

е. Алюмінію, магнію, цинку

224. Який із нижченаведених гормонів за своєю хімічною природою належить до глікопротеїнів?

а. Тиреотропін

б. Норадреналін

с. Адреналін

д. Тестостерон

е. Інсулін

225. Яка з нижченаведених сполук має найвищі основні властивості?

а. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{SH}$

б. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$

с. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{NH}_2$

д. $\text{CH}_3\text{equiv CH}_3$

е. CH_3COOH

226. Плоди чорниці використовуються у разі шлункових захворювань, а також вживаються в їжу, як джерело вітамінів. Укажіть до якої родини належить ця рослина?

- a. Apiaceae
- b. Solanaceae
- c. Lamiaceae
- d. Scrophulariaceae

e. Ericaceae

227. Яке живильне середовище з нижченаведених використовують для культивування грибів?

- a. Плоскірева
- b. Казеїново-вугільний агар
- c. Ендо

d. Сабуро

e. Кітта-Тароцці

228. Як називається явище підсилення коагулюючої дії електролітів у суміші?

- a. Антагонізм
- b. Тіксотропія
- c. Синерезис

d. Синергізм

e. Адитивність

229. Як зміниться швидкість хімічної реакції $2\text{NO}(\text{г}) + \text{O}_2(\text{г}) = 2\text{NO}_2(\text{г})$, якщо тиск зросте втричі?

a. Зменшиться у три рази

b. Зросте у 27 разів

c. Зросте у три рази

d. Не зміниться

e. Зменшиться у 27 разів

230. Який із нижченаведених вуглеводів проходить через ШКТ людини без гідролізу травними ферментами?

- a. Крохмаль
- b. Лактоза
- c. Сахароза
- d. Глікоген

e. Целюлоза

231. У якому методі кількісного аналізу титрантом є розчин лугу?

a. Алкаліметрії

b. Броматометрії

c. Меркурометрії

d. Нітритометрії

e. Аргентометрії

232. Який спосіб титрування використовують для визначення вмісту летких сполук?

a. Непряме

b. Пряме

c. Реверсивне

d. Зворотне

e. Комбіноване

233. У жінки віком 45 років під час цвітіння з'явилося гостре запальне захворювання верхніх дихальних шляхів та очей: гіперемія, набряк, слизові виділення. Який вид лейкоцитозу буде найхарактернішим у цьому разі?

a. Лімфоцитоз

b. Еозинофілія

c. Нейтрофілія

d. Базофілія

е. Моноцитоз

234. Через 20 хв після порізу шкіри жінка звернула увагу, що рана не перестає кровоточити. Відсутність або дефіцит якого вітаміну спричиняє такий стан?

а. К

б. Е

с. D

д. РР

е. А

235. Завдяки окорковінню, клітинні оболонки не змочуються водою, не пропускають воду та гази, протистоять гниттю. До якої з нижченаведених тканин можуть входити окоркові клітини?

а. Перидерми

б. Фелодерми

с. Камбію

д. Флоєми

е. Епідерми

236. Які зміни в лейкоцитарній формулі крові пацієнтів характерні для глистяної інвазії?

а. Базофілія

б. Лімфоцитоз

с. Нейтрофільоз

д. Еозинофілія

е. Моноцитоз

237. Білоковмісні рідини, в яких протеїни необхідно зберегти не денатурованими, стерилізують за температури 56-58^oC по 60 хв протягом 5 діб. Який метод стерилізації використовується?

а. Стерилізація вологим жаром

б. Фламбування

с. Пастеризація

д. Тиндалізація

е. Автоклавування

238. Укажіть назву ферменту, що інактивує біогенні аміни.

а. Декарбоксилаза

б. Моноамінооксидаза

с. Трансаміназа

д. Гідратаза

е. Лактатдегідрогеназа

239. Із дією якої речовини пов'язане скорочення гладеньких м'язів бронхів, кишок, матки, а також підвищення проникності судинної стінки та свербіння шкіри під час анафілактичних реакцій?

а. Тромбоксану A₂

б. Гістаміну

с. Гепарину

д. Лейкотрієнів

е. Інтерлейкіну-1

240. Які бактерії вказують на наявність фекального забруднення?

а. Сарцини

б. Клебсієли

с. Антракоїди

д. Серрації

е. Кишкова паличка

241. Як називається процес самочинного злипання крапель в емульсіях?

а. Флокуляція

b. Коалесценція

- c. Седиментація
- d. Коагуляція
- e. Флотація

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

a. Зниження онкотичного тиску крові

- b. Збільшення онкотичного тиску крові
- c. Збільшення внутрішньониркового тиску
- d. Зменшення кількості клубочків, які функціонують
- e. Зниження гідростатичного тиску в капілярах клубочків

243. Під час дослідження матеріалу від пацієнта з діагнозом дифтерія виділено чисту культуру мікроорганізмів, що була ідентифікована як токсигенний штам *Corynebacterium diphtheriae*. Яка серологічна реакція використовується в бактеріологічних лабораторіях для визначення токсигенності коринебактерій дифтерії?

- a. Непрямої гемаглютинації
- b. Зв'язування комплементу

c. Преципітації в гелі

- d. Аглютинації
- e. Нейтралізації

244. Чоловік із діагнозом: епілепсія тривало приймає фенobarбітал. Із часом він помітив зниження терапевтичного ефекту препарату - розвинулася толерантність. Який механізм лежить в основі розвитку толерантності до фенobarбіталу?

- a. Послаблення процесу всмоктування
- b. Підвищення чутливості рецепторів

c. Прискорення біотрансформації

- d. Накопичення речовини в організмі
- e. Пригнічення біотрансформації

245. Для аналізу чистоти антибіотиків застосовується фармакопейний метод, що базується на русі частинок дисперсної фази у сталому електричному полі. Укажіть назву цього методу.

- a. Адсорбція
- b. Фільтрація
- c. Електроосмос
- d. Дифузія

e. Електрофорез

246. Для лікування алкоголізму лікар використав механізм пригнічення пристрасті до етанолу за принципом підсилення токсичної дії алкоголю. Який продукт окиснення етанолу є нейротоксичним?

- a. Піруват
- b. Лактат
- c. Вуглекислий газ
- d. Аміак

e. Ацетальдегід

247. Пацієнту з ішемічною хворобою серця лікар порадив вживати поліненасичені вищі жирні кислоти. Яка з нижченаведених жирних кислот є поліненасиченою?

- a. Пальмітинова

b. Арахідонова

- c. Стеаринова
- d. Олеїнова
- e. Пальмітолеїнова

248. Під час дослідження санітарно-протиепідемічного режиму в асептичному блоці аптеки працівники бактеріологічної лабораторії здійснили перевірку повітряного середовища. Які мікроорганізми є санітарно-показовими для повітря асептичних приміщень?

- a. Сапрофітний стафілокок та гемолітичний стрептокок
- b. Золотистий стафілокок та епідермальний стафілокок
- c. Кишкова та синьогнійна палички

d. Золотистий стафілокок та гемолітичний стрептокок

- e. Дифтерійна та туберкульозна палички

249. Пацієнтка віком 33 роки шпиталізована до психіатричного відділення з тривожним розладом. Який лікарський засіб показано пацієнтці?

- a. Леводопа
- b. Діазепам**
- c. Галоперидол
- d. Налоксон
- e. Рисперидон

250. Рослина повністю занурена у воду. До якої екологічної групи належить ця рослина?

- a. Ксерофіти
- b. Гідрофіти**
- c. Гігрофіти
- d. Сукуленти
- e. Мезофіти

251. У жінки з діагнозом: цукровий діабет 1-го типу, розвинулася гіперглікемічна кома. Результати обстеження виявили метаболічний ацидоз. Накопичення яких речовин у крові призвело до розвитку цього стану?

- a. Іонів амонію
- b. Жовчних кислот
- c. Кетонових тіл**
- d. Залишкового азоту
- e. Непрямого білірубіну

252. У тканинах мозку постійно утворюється аміак, що потребує знешкодження для запобігання токсичного впливу. Яка з нижченаведених кислот бере участь у зв'язуванні аміаку в мозку?

- a. Бурштинова
- b. Глутамінова**
- c. Бензойна
- d. Оцтова
- e. Сульфосаліцилова

253. Після парентерального введення препарату заліза у пацієнта виникли почервоніння обличчя та шиї, гіпотензія, біль за грудниною. Який лікарський засіб необхідно ввести?

- a. -
- b. Дефероксаміну мезилат**
- c. Аскорбінова кислота
- d. Фолієву кислоту
- e. Ретинолу ацетат

254. У пацієнта внаслідок отруєння ціанідами відбулася блокада ферменту цитохромоксидази. Який вид гіпоксії розвивається в цьому разі?

- a. Гемічна
- b. Застійна
- c. Циркуляторна
- d. Тканинна**
- e. Дихальна

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

- a. Поріг коагуляції
- b. Кінетичну стійкість

с. Агрегативну стійкість

d. Седиментаційну стійкість

е. -

256. На зубцях листової пластинки спостерігається виділення краплин води крізь постійно відкриту щілину між двома замикальними клітинами епідерми. Укажіть назву цієї структури.

a. Нектарник

b. Гідатода

с. Головчастий волоск

d. Осмофор

е. Клейкий волосок

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

a. Мікрокок

b. Менінгокок

с. Пневмокок

d. Стрептокок

е. Гонокок

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

a. Гіповолемія нормоцитемічна

b. Гіперволемія поліцитемічна

с. Гіперволемія олігоцитемічна

d. Гіповолемія поліцитемічна

е. Гіповолемія олігоцитемічна

259. Яка структура бактеріальної клітини забезпечує підвищену стійкість мікробів до дії факторів зовнішнього середовища, здатна тривало зберігатись і може бути виявлена під час фарбування мазку за методом Ожешки?

a. Капсула

b. Плазмід

с. Джгутик

d. Пілі

е. Спора

260. Які методи одержання дисперсних систем належать до фізичної конденсації?

a. Конденсація з пари і заміна розчинника

b. Хімічна конденсація і пептизація

с. Ультрафільтрація і пептизація

d. Диспергація і пептизація

е. Ультрафільтрація і конденсація з пари

261. Який нейромедіатор із нижченаведених утворюється з ароматичної амінокислоти?

a. Таурин

b. Метіонін

с. Дофамін

d. Гліцин

е. Лейцин

262. Пацієнт під час лікування метронідазолом вживав алкоголь, внаслідок чого розвинулося тяжке отруєння. Яка причина отруєння?

a. Алергічна реакція

b. Серцево-судинна недостатність

с. Накопичення ацетальдегіду

d. Порушення функції нирок

е. Неврологічний розлад

263. Відрізнити дисперсні системи від істиних розчинів можна завдяки блакитнувато-му світінню колоїдних розчинів на темному фоні під час бокового освітлення. Укажіть назву цього явища.

- a. Емісія
- b. Флуоресценція
- c. Розсіювання
- d. Хемілюмінесценція
- e. Опалесценція**

264. Який фермент останнього комплексу дихального ланцюга мітохондрій каталізує відновлення кисню та утворення води?

- a. Убіхінон
- b. АТФ/АДФ-транслоказа
- c. Ацилкарнітинтрансфераза
- d. Цитохромоксидаза**
- e. Цитохром C

265. Жінка після перенесеного стресу скаржиться на порушення сну. Який із нижченаведених лікарських засобів є найоптимальнішим для лікування безсоння?

- a. Рисперидон
- b. Галоперидол
- c. Фенобарбітал
- d. Діазепам**
- e. Амітриптиліну гідрохлорид

266. Із якою метою в систематичному ході аналізу катіонів IV групи разом із груповим реагентом додають пероксид водню?

- a. Для утворення гідроксо- та оксоаніонів цих елементів у найвищих ступенях окиснення**
- b. Для повного осадження цих катіонів
- c. Для утворення пероксидних сполук цих катіонів
- d. Для утворення гідроксо- та оксоаніонів цих елементів у найнижчих ступенях окиснення
- e. Для руйнування гідратних комплексів

267. Укажіть, розчин якого титранту використовують для кількісного визначення речовин у методі перманганатометрії.

- a. Натрію фосфату
- b. Заліза(II) сульфату
- c. Калію перманганату**
- d. Калію хлориду
- e. Магнію сульфату

268. У дитини через 1 год після вживання полівітамінів у вигляді сиропу з'явився висип по всьому тілу за типом кропив'янки з інтенсивним відчуттям свербіжів. До якого типу алергічної реакції належать ці прояви?

- a. Аутоалергічної
- b. Гіперчутливості сповільненого типу
- c. Цитотоксичної
- d. Імунокомплексної
- e. Анафілактичної**

269. За умов гіпоксії відбувається накопичення в крові молочної кислоти. Укажіть кінцевий продукт анаеробного гліколізу.

- a. Лактат**
- b. Малат
- c. CO_2 і H_2O
- d. Аланін
- e. Оксалоацетат

270. До якого типу хроматографії належить метод газо-рідинної хроматографії?

- a. Іоннообмінної
- b. Гель-хроматографії
- c. Розподільної**
- d. Адсорбційної
- e. Афінної

271. Унаслідок передозування наркозу під час оперативного втручання відбулось пригнічення дихального центру та виникли ознаки гострої гіпоксії, про що свідчать збільшення частоти серцевих скорочень до 124 уд./хв і виникнення тахіпное. Яка гіпоксія наявна в цьому разі?

- a. Циркуляторна
- b. Дихальна**
- c. Тканинна
- d. Гіпоксична
- e. Змішана

272. Які катіони є в розчині, якщо після додавання до нього диметилгліоксиму (реактив Чугаєва) та аміачного буферного розчину утворюється внутрішньокмплексна сполука червоно-малинового кольору ?

- a. Кальцію
- b. Купруму
- c. Нікелю**
- d. Алюмінію
- e. Кобальту

273. Пацієнтці, що хворіє на пневмонію викликану мікоплазмою призначений доксицикліну моногідрат. До якої групи антибіотиків належить цей препарат?

- a. Пеніциліни
- b. Лінкозаміди
- c. Тетрацикліни**
- d. Цефалоспорини
- e. Макроліди

274. Які форми еритроцитів спостерігаються у разі В₁₂-дефіцитної анемії?

- a. Мікроцити
- b. Мегалоцити**
- c. Анулоцити
- d. Нормоцити
- e. Овалоцити

275. Який протипротозойний лікарський засіб проявляє антихелікобактерну активність?

- a. Рифампіцин
- b. Ізоніазид
- c. Метронідазол**
- d. -
- e. Альбендазол

276. У пацієнта віком 57 років із діагнозом: цукровий діабет 2-го типу, рівень глюкози в крові - 9 ммоль/л. В аналізі сечі виявлено глюкозурію. Клінічно відзначається поліурія і полідипсія. Укажіть патогенетичний механізм розвитку поліурії в цій клінічній ситуації.

- a. Полідипсія
- b. Глюкозурія**
- c. Поліфагія
- d. Гіперліпідемія
- e. Тканинна дегідратація

277. Які дисперсні системи найбільше піддаються явищам термофореу, фотофореу та термопреципітації?

- a. Суспензії
- b. Емульсії**

с. Органозолі

d. Аерозолі

е. Гідрозолі

278. Золь гідроксиду феруму (III) заряджений позитивно. Укажіть іон, який має стосовно нього найменший поріг коагуляції.

a. Cl^-

b. Cu^{2+}

c. Na^+

d. SO_4^{2-}

е. J^-

279. Який із нижченаведених розчинів має найбільший осмотичний тиск за температури 298 K?

a. Глюкози

b. Натрію сульфату

c. Алюмінію сульфату

d. Натрію бензоату

е. Сечовини

280. Бічні корені закладуються ендогенно. У результаті активності якої структури вони розвиваються?

a. Прокамбію

b. Апікальної меристеми

c. Камбію

d. Перициклу

е. Фелогену

281. Синтез тиреоїдних гормонів здійснюється з тирозину у складі спеціального білку щитоподібної залози. Укажіть цей білок.

a. Альбумін

b. Імуноглобулін

c. Інтерферон

d. Тиреоглобулін

е. Гістон

282. Під час якої реакції відбувається перетворення C_2H_4 (алкен) \rightarrow C_2H_6 (алкан)?

a. Гідратація

b. Гідрування

c. Димеризація

d. Дегідрування

е. Дегідратація

283. Укажіть антихолінестеразний засіб зворотної дії, який під час післяопераційного періоду призначають пацієнтам із атонією кишечника та сечового міхура.

a. Суксаметонію хлорид

b. Неостигміну метилсульфат

c. Дротаверину гідрохлорид

d. Бензогексоній

е. Атропіну сульфат

284. Який із нижченаведених лабораторних показників є провідним для диференційної діагностики подагричного артрити?

a. Гіперпротеїнемія

b. Гіполіпідемія

c. Гіперурикемія

d. Гіпопротеїнемія

е. Гіперліпідемія

285. Пацієнту з діагнозом: шизофренія призначено антипсихотичний лікарський засіб. Який із нижченаведених лікарських засобів належить до цієї групи?

- a. -
- b. Діазепам
- c. Морфіну гідрохлорид
- d. Пропранололу гідрохлорид

e. Галоперидол

286. Пацієнту віком 55 років для швидкого усунення нападу стенокардії призначено препарат із групи органічних нітратів. Укажіть цей препарат.

- a. Верапамілу гідрохлорид
- b. Пропранололу гідрохлорид

c. Гліцерину тринітрат

- d. Дигоксин
- e. -

287. За добу після вживання в їдальні котлет декілька учнів звернулися до медпункту зі скаргами на біль у шлунку, блювання, підвищену температуру, діарею. Одного з учнів у важкому стані було шпиталізовано. Які мікроорганізми могли викликати цю харчову токсикоінфекцію?

- a. Клостридії
- b. Стрептококи
- c. Шигели
- d. Менінгококи

e. Сальмонели

288. Пацієнту з артеріальною гіпотензією, що супроводжується колапсом, для підвищення артеріального тиску введено фенілефрину гідрохлорид. Які рецептори стимулює цей препарат?

- a. М-холінорецептори
- b. Ангіотензинові рецептори
- c. Бета-адренорецептори
- d. Н-холінорецептори

e. Альфа-адренорецептори

289. На якому етапі титрування у методі йодометрії потрібно додавати крохмаль для визначення точки кінця титрування?

- a. У точці еквівалентності
- b. У процесі титрування
- c. На початку титрування
- d. Коли відтитровано 50% речовини, що визначається

e. Наприкінці титрування

290. Аналітик проводить пряме йодометричне визначення аскорбінової кислоти. Який індикатор потрібно використати?

- a. Фенолфталеїн
- b. Метилловий червоний
- c. Дифеніламін
- d. Метилловий оранжевий

e. Крохмаль

291. У хіміко-аналітичній лабораторії проводять ідентифікацію катіонів нікелю за допомогою реакції з реактивом Чугаєва (диметилглюксимом). Укажіть колір утвореного осаду.

- a. Зелений
- b. Синій
- c. Жовтий
- d. Білий

e. Червоний

292. 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?

- a. Ксерофітів
- b. Гігрофітів
- c. Ефемерів
- d. Гідрофітів
- e. Мезофітів

293. Під час мікроскопії осьового органа виявлено, що між вторинними флоемою та ксилемою є шар живих тонкостінних, щільнозімкнених, дещо видовжених клітин. Яку структуру утворюють ці клітини?

- a. Перицикл
- b. Перидерма
- c. Фелоген
- d. Прокамбій

e. Камбій

294. Укажіть індикатор, що використовується під час титрування розчину калію хлориду розчином аргентуму нітрату (пряме титрування).

- a. Розчин крохмалю
- b. Метилловий оранжевий

c. Калію хромат

- d. Фенолфталеїн
- e. Тропеолін 00

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

- a. Метилловий оранжевий
- b. Тропеолін 00
- c. Дифеніламін

d. Йодкрохмальний папір

e. Еозин

296. Клітини провідної тканини живі, з ядром, густою цитоплазмою та зв'язані з члениками ситовидних трубок. Яким структурам притаманні вищенаведені ознаки?

- a. Трахеїдам
- b. Клітинам-супутницям
- c. Коленхімі
- d. Склеренхімі
- e. Судинам

297. Яка з нижченаведених речовин має властивості поверхнево-активної речовини на межі поділу повітря - вода?

- a. -
- b. NaOH

c. Валеріанова кислота

- d. HCl
- e. Сечовина

298. Яка з нижченаведених карбонових кислот є найслабшою за значенням pK_a ?

- a. Масляна ($pK_a = 4,82$)
- b. Молочна ($pK_a = 3,86$)
- c. Оцтова ($pK_a = 4,756$)
- d. Пропіонова ($pK_a = 4,87$)
- e. Мурашина ($pK_a = 3,77$)

299. Як змінюється величина критичної концентрації міцелоутворення в гомологічних рядах із підвищенням молекулярної маси ПАР?

- a. Не змінюється

- b. Збільшується
- c. Різко зростає
- d. Досягає максимуму та спадає

e. Зменшується

300. Реакції фосфорилювання в клітині каталізуються ферментами, що мають тривіальну назву "кінази". До якого класу ферментів вони належать?

- a. Ізомераз
- b. Трансфераз**
- c. Лігаз
- d. Ліаз
- e. Оксидоредуктаз

301. Яка з нижченаведених речовин, що утворюється під час запалення, сприяє підвищенню температури тіла?

- a. Брадикінін
- b. Тромбоксан
- c. Серотонін
- d. Інтерлейкін-1**
- e. Гістамін

302. До якого типу дисперсних систем належать піни?

- a. Гідрозолів
- b. Аерозолів
- c. Іонно-молекулярних
- d. Колоїднодисперсних
- e. З'язанодисперсних**

303. У крові пацієнта виявлено підвищену активність АсАТ, ЛДГ_1, ЛДГ_2, КФК. У якому органі, найімовірніше, локалізується патологічний процес?

- a. Нирках
- b. Серцевому м'язі**
- c. Скелетних м'язах
- d. Наднирниках
- e. Печінці

304. Який адсорбційний індикатор застосовують в аргентометрії (метод Фаянса-Фішера-Ходакова) для визначення хлоридів?

- a. Фенолфталеїн
- b. Дифенілкарбазон
- c. Метилловий оранжевий
- d. Флуоресцеїн**
- e. Дифеніламін

305. Яка рослина родини вересові має кулясті темно-сині ягоди із сизуватим нальотом, приплюснуті на верхівці,?

- a. Брусниця
- b. Чорниця звичайна**
- c. Мучниця звичайна
- d. Суниці лісові
- e. Багно звичайне

306. В аптеці вирішили провести контроль якості стерилізації інструментарію в автоклаві за допомогою біологічного методу. Які мікроорганізми найдоцільніше використовувати?

- a. Salmonella typhi
- b. Streptococcus pyogenes
- c. Borrelia recurrentis
- d. Yersinia pestis
- e. Bacillus subtilis**

307. 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. Гіпертермія
- b. Декомпресія
- c. Гарячка
- d. Гіпотермія
- e. Гіпертензія

308. За тиждень після лікування пацієнта в лікарні пеніциліном мікроб, що був первинно чутливим до цього антибіотика, набув резистентності до пеніциліну, тетрациклінів, аміноглікозидів, макролідів. Який механізм формування антибіотикорезистентності простежується?

- a. Мутаційний
- b. Природної селекції
- c. Спонтанний
- d. Фенотипічний
- e. R-плазмідний

309. 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 Жильбера
- b. Механічна жовтяниця
- c. Паренхіматозна жовтяниця
- d. Синдром Кріглера-Найяра
- e. Гемолітична жовтяниця

310. Укажіть із нижченаведеного природний антикоагулянт, що належить до гетерополісахаридів.

- a. Гепарин
- b. Гіалуронова кислота
- c. Кератансульфат
- d. Альбумін
- e. Дерматансульфат

311. Що утворюється під час розчинення желатину в воді за підвищеної температури?

- a. Молекулярний розчин
- b. Суспензія
- c. Крихкий ксерогель
- d. Еластичний ксерогель
- e. Емульсія

312. Підвищення секреції якого гормону спричинить гіпернатріємію та гіпокаліємію?

- a. Глюкагону
- b. Атріального натрійуретичного гормону (пептиду)
- c. Альдостерону
- d. Паратгормону
- e. Адреналіну

313. Для запобігання розвитку м'язової дистрофії лікар призначив пацієнту калію оротат. Проміжним продуктом синтезу якої речовини є ця сполука?

- a. Жовчних кислот
- b. Холестерину
- c. Кетонових тіл
- d. Піримідинових нуклеотидів
- e. Глюкози

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

- a. Лактам-лактимна

- b. Аміно-імінна
- c. Азольна
- d. Аци-нітротаутомерія**
- e. Кето-енольна

315. В умовах абсолютного голодування організм використовує ендogenousну воду. Яка речовина є джерелом ендogenousної води в організмі людини?

- a. Жири**
- b. Білки
- c. Клітковина
- d. Протеоглікани
- e. Глікоген

316. Для створення штучного активного імунітету тримісячній дитині перорально ввели живу культуральну вакцину зі штамів Себіна. Для профілактики якого захворювання використовували цю вакцину?

- a. Поліомієліт**
- b. Кір
- c. Краснуха
- d. Паротит
- e. Туберкульоз

317. У чоловіка віком 65 років виникла атріовентрикулярна блокада III ступеня. Який лікарський засіб потрібно призначити пацієнту?

- a. Атропіну сульфат**
- b. Дигоксин
- c. Метопролол
- d. Верапамілу гідрохлорид
- e. Аміодарону гідрохлорид

318. У стоматологічній практиці використовуються рідкі лікарські форми, що містять камфору та хлоралгідрат. Які фази перебувають у рівновазі в точці евтектики в таких лікарських формах?

- a. Розплав евтектичного складу та кристалічна камфора
- b. Розплав евтектичного складу, кристали хлоралгідрату, кристали камфори**
- c. Розплав евтектичного складу
- d. Кристали камфори та хлоралгідрату
- e. Розплав евтектичного складу та кристалічний хлоралгідрат

319. Як називаються інфекції, на які хворіють тварини і від яких заражується людина?

- a. Зооантропонози**
- b. Сапронози
- c. Зоонози
- d. Змішані
- e. Антропонози

320. Які сполуки утворюють катіони VI аналітичної групи (Cu^{2+} , Co^{2+} , Ni^{2+} , Cd^{2+} , Hg^{2+}) з надлишком групового реагенту?

- a. Аміакати**
- b. Основні солі
- c. Аквакомплекси
- d. Оксиди
- e. Гідроксиди

321. Яка група бронхолітиків використовується для лікування пацієнтів із бронхіальною астмою?

- a. β_2 -адреноміметики**
- b. Антигістамінні засоби
- c. М-холіноміметики

- d. beta-адреноблокатори
- e. Інгібітори фосфодіестерази

322. Патогенним мікроорганізмам властива наявність ферментів агресії, які визначають їх вірулентність. Укажіть із нижченаведеного ферменти агресії.

- a. Ліаза
- b. Карбогідраза
- c. Гіалуронідаза**
- d. Оксидаза
- e. Трансфераза

323. У пацієнта спостерігається жовтушність шкірних покривів, у крові - збільшений уміст непрямого білірубину, у сечі - не виявлений прямий кон'югований білірубін. Уробілін у сечі та стеркобілін у калі наявні в значній кількості. Для якої патології характерні ці ознаки?

- a. Обтураційної жовтяниці
- b. Жовтяниці новонароджених
- c. Паренхіматозної жовтяниці
- d. Атеросклерозу
- e. Гемолітичної жовтяниці**

324. Чоловіка віком 45 років шпиталізовано із сильним болем у правому підребер'ї. Діагностовано жовчнокам'яну хворобу з розвитком печінкової коліки. Який лікарський засіб потрібно призначити для усунення больового синдрому?

- a. Дротаверину гідрохлорид**
- b. Панкреатин
- c. Алмагель
- d. Бісакодил
- e. -

325. Колоїдну систему очищують фільтруванням під надлишковим тиском через напівпроникну мембрану. Як називається такий метод очищення?

- a. Дифузія
- b. Фільтрація
- c. Діаліз
- d. Ультрафільтрація**
- e. Електродіаліз

326. У дитячому садочку зареєстровано спалах гострої кишкової інфекції. Працівниками епідеміологічної лабораторії проведено обстеження змивів із рук працівників харчоблоку. Які мікроорганізми у змивах із рук можуть свідчити про їх фекальне забруднення?

- a. Escherichia coli**
- b. Candida albicans
- c. Staphylococcus aureus
- d. Actinomyces
- e. Streptomyces

327. У пацієнта з вірусним гепатитом з'явився асцит, жовтяниця, свербіж, набряки нижніх кінцівок, задишка. Який вид жовтяниці найбільш імовірний у цього пацієнта?

- a. Паренхіматозна**
- b. Гемолітична
- c. Надпечінкова
- d. Обтураційна
- e. Механічна

328. Одним із методів лікування в разі отруєння метанолом є введення в організм (перорально чи внутрішньовенно) етанолу в кількостях, які у здорової людини викликають інтоксикацію. Чому цей спосіб лікування є ефективним?

- a. Етанол блокує кофермент алкогольдегідрогенази
- b. Етанол пригнічує дифузію метанолу

c. Етанол конкурує з метанолом за активний центр алкогольдегідрогенази

d. Етанол швидше розщеплюється, ніж метанол

e. Етанол інактивує алкогольдегідрогеназу

329. Як називається процес виділення високомолекулярних речовин із розчину за допомогою електролітів?

a. Набухання

b. Коагуляція

c. Висолювання

d. Агрегація

e. Седиментація

330. У шахтаря, який потрапив під завал, розвинувся синдром тривалого стиснення та виникли ознаки печінкової коми. У крові виявлена гіперамоніємія. Який процес викликав зростання вмісту аміаку в крові пацієнта?

a. Глюконеогенез

b. Гліколіз

c. Катаболізм білірубину

d. Дезамінування амінокислот

e. Гідроксилювання амінокислот

331. Укажіть метод осаджувального титрування, який базується на реакціях взаємодії галогенідів із солями ртуті (II).

a. Аргентометрія

b. Меркурометрія

c. Трилонометрія

d. Перманганатометрія

e. Роданометрія

332. Який метод очищення білкового розчину дозволяє ефективно видалити низькомолекулярні домішки?

a. Електрофорез

b. Діаліз

c. Рентгеноструктурний аналіз

d. Ізоелектричне фокусування

e. Висолювання

333. У грудному зборі виявлено шматочки кореня яскраво жовтого забарвлення, солодкого на смак. Якій лікарській рослині вони належать?

a. Солодці голий

b. Алтеї лікарській

c. Аїру звичайному

d. Подорожнику великому

e. Валеріані лікарській

334. Під час уведення жабі підшкірно 1 мл 1% розчину ціаністого калію розвинулася гіпоксія, а надалі - загибель тварини. Який вид гіпоксії спостерігається в цьому випадку?

a. Гемічна

b. Дихальна

c. Циркуляторна

d. Тканинна

e. Гіпоксична

335. До досліджуваного розчину додали 2М розчин HCl. Унаслідок цього утворився білий осад, який під час обробки розчином аміаку почорнів. Який катіон присутній у розчині?

a. K^{+}

b. Mg^{2+}

c. Hg_2^{2+}

d. Ca^{2+}

е. Ba^{2+}

336. Укажіть індикатор для аргентометричного визначення хлорид-іонів методом Мора.

- а. Метилловий червоний
- б. Флюоресцеїн
- с. Еозин

d. Калію хромат

е. Дифенілкарбазон

337. Лікар вирішує питання щодо антибіотикотерапії дитині віком 8 років. Який антибіотик широкого спектру дії протипоказаний цьому пацієнтові через ризик пожовтіння емалі постійних зубів?

a. Доксидикліну моногідрат

- б. Кларитроміцин
- с. Цефтріаксон натрію
- d. -
- е. Гентаміцину сульфат

338. Який метод фарбування мікроскопічних препаратів використовується для виявлення мікобактерій туберкульозу?

а. Буррі-Гінса

б. Ціля-Нільсена

- с. Грама
- d. Романовського-Гімзи
- е. Нейссера

339. Пацієнтка скаржиться на сильну спрагу, часте сечовипускання, загальну слабкість. У крові - виражена гіперглікемія, гіперкетонемія. У сечі - глюкозурія, кетонурія. Укажіть найімовірніший діагноз.

- а. Тиреотоксикоз
- б. Інфаркт міокарда
- с. Лактоацидоз
- d. Акромегалія

е. Цукровий діабет

340. Який коефіцієнт визначає ступінь впливу сторонніх іонів на потенціал іоноселективного електроду?

а. Електропровідності

б. Селективності

- с. Дифузії
- d. Активності
- е. Осмотичного

341. Укажіть із нижченаведеного лікарські засоби, що застосовують для лікування бронхоспазму.

- а. Антагоністи beta-адренорецепторів
- б. Агоністи alpha-адренорецепторів

с. Агоністи beta-адренорецепторів

- d. Інгібітори холінергастери
- е. Агоністи мускаринових рецепторів

342. У пацієнта з синдромом Іценка-Кушинга спостерігаються стійка гіперглікемія, ожиріння та артеріальна гіпертензія. Синтез та секреція якого гормону збільшується в цьому разі?

а. Глюкагону

б. Кортизолу

- с. Альдостерону
- d. Тироксину
- е. Адреналіну

343. У пацієнта спостерігається кровотеча, що зумовлена тривалим застосуванням варфарину. Який препарат, антагоніст варфарину, треба застосувати в цьому разі?

- a. Гепарин натрію
- b. Ацетилсаліцилова кислота
- c. Транексамова кислота
- d. Еноксипарин натрію

e. Менадіон

344. Пацієнт віком 35 років скаржиться на виражену спрагу, головний біль, роздратування. Кількість випитої рідини за добу - 9 л. Добовий діурез збільшений. Діагностовано: нецукровий діабет. Із порушенням виділення якого гормону пов'язана ця патологія?

- a. Тироксину
- b. Глюкокортикоїдів
- c. Катехоламінів
- d. Альдостерону

e. Вазопресину

345. У яких координатах будують градувальний графік для кількісного визначення солей міді фотоколориметричним методом?

- a. Температура - довжина хвилі
- b. Товщина шару рідини - температура
- c. Оптична густина - концентрація
- d. Довжина хвилі - товщина шару рідини
- e. Інтенсивність світлопоглинання - довжина хвилі

346. Протипухлинний засіб 5-фторурацил блокує фермент, що приєднує метильну групу до дУМФ. Реакція синтезу якої сполуки гальмується під час застосування цього лікарського засобу?

- a. Аденозинмонофосфату
- b. Тимідинмонофосфату
- c. Глюкозомонофосфату
- d. Гуанозинмонофосфату
- e. Гліцеролмонофосфату

347. Який препарат із групи антихолінестеразних засобів використовується в пацієнтів у післяопераційний період із метою стимуляції перистальтики кишечника?

- a. Адреналіну тартрат
- b. Неостигміну метилсульфат
- c. Сальбутамол
- d. Суксаметонію хлорид
- e. Метопролол

348. У сучасній лабораторній діагностиці широко застосовується полімеразна ланцюгова реакція (ПЛР). Що виявляють за допомогою цієї реакції?

- a. Антитіла до мікроорганізму
- b. Антиген мікроорганізму
- c. Аутоімунне захворювання
- d. Нуклеїнову кислоту мікроорганізму
- e. Алергію до збудника

349. Укажіть із нижченаведеного білок із четвертинною структурою.

- a. Еластин
- b. Альбумін
- c. Преальбумін
- d. Міоглобін
- e. Гемоглобін

350. До клініки шпиталізовано чоловіка з гострим нападом подагри. Лабораторно визначено підвищений рівень сечової кислоти в сироватці крові та підвищену добову екскрецію цієї

сполуки із сечею. Порушення активності якого ферменту є ключовим у патогенезі цієї патології?

- a. Глікогенсинтази
- b. Ксантиноксидази**
- c. Лактатдегідрогенази
- d. Глюкозо-6-фосфатази
- e. Аланінамінотрансферази

351. Який реактив використовують для відокремлення катіонів VI аналітичної групи від катіонів V аналітичної групи (кисотно-основна класифікація)?

- a. Надлишок розчину сульфатної кислоти
- b. Розчин аргентуму нітрату
- c. Надлишок розчину аміаку**
- d. Надлишок розчину хлорної кислоти
- e. Розчин ацетатної кислоти

352. Укажіть тканину, що складається з мертвих паренхімних клітин із суберинізованими оболонками, утворюючи шар стебла дерев'янистої рослини.

- a. Корок**
- b. Склеренхімні волокна
- c. Фелоген
- d. Фелодерма
- e. Судини

353. До реанімаційного відділення шпиталізовано чоловіка, який потрапив у ДТП. Об'єктивно встановлено: потерпілий непритомний, АТ - 90/60 мм рт. ст., у крові високий вміст креатиніну та сечовини, добовий діурез - 20 мл. Укажіть характеристику добового діурезу пацієнта.

- a. Ізостенурія
- b. Полакіурія
- c. Анурія**
- d. Ніктурія
- e. Поліурія

354. В організмі людини і тварини під дією ферментів декарбоксилаз утворюються біогенні аміни. Який фермент бере участь в детоксикації цих сполук?

- a. Каталаза
- b. Аланінамінотрансфераза
- c. Гексокіназа
- d. Лактатдегідрогеназа
- e. Моноамінооксидаза**

355. Укажіть із нижченаведеного структурну формулу пропену.

- a. $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH=CH-CH}_3$
- b. $\text{CH}_3\text{-CH=CH}_2$**
- c. -
- d. $\text{CH}_3\text{-CH=CH-CH}_3$
- e. $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_3$

356. Пацієнту в стані психозу призначено антипсихотичний лікарський засіб. Укажіть із нижченаведених цей препарат.

- a. Кофеїну цитрат
- b. Галоперидол**
- c. Фенобарбітал
- d. Діазепам
- e. Леводопа

357. Ферменти прискорюють біохімічні реакції більш ніж у 10^8 разів. Яке рівняння описує швидкість ферментативного каталізу?

- a. Закон діючих мас

- b. Арреніуса
- c. Вант-Гоффа
- d. Ізотерми хімічної реакції Вант-Гоффа

e. Міхаеліса-Ментен

358. У пацієнта спостерігається біль по ходу периферичних нервів, парастезії та слабкість у м'язах. Діагностовано поліневрит. Дефіцит якого вітаміну може спричинити цей стан?

a. E

b. B₁

c. K

d. D

e. A

359. Пацієнту з діагнозом: артеріальна гіпертензія призначено лікарський засіб, що має антигіпертензивний, антиангінальний та антиаритмічний ефекти. Укажіть цей препарат.

a. Фенотерол

b. Клонідин

c. Допаміну гідрохлорид

d. Метопролол

e. Адреналіну тартрат

360. Укажіть із нижченаведеного лікарський засіб, що інгібує фермент гідроксиметилглутарил-КоА- редуктазу та зменшує синтез холестерину.

a. Лізиноприл

b. Амлодипіну бесилат

c. Аторвастатин

d. Гідрохлортіазид

e. Фуросемід

361. Для серопрофілактики і серотерапії інфекційних захворювань використовують імунні сироватки. Який імунітет формується за їх допомогою?

a. Природний пасивний

b. Штучний пасивний

c. Штучний активний

d. Видовий спадковий

e. Природний активний

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

a. Гетерогенного

b. Окисно-відновного

c. Ферментативного

d. Автокаталізу

e. Кислотно-основного

363. Укажіть органелу рослинної клітини, що формує внутрішнє водне середовище, регулює водно-сольовий обмін, підтримує тургор та накопичує речовини.

a. Мітохондрія

b. Ендоплазматичний ретикулум

c. Комплекс Гольджі

d. Вакуоля

e. Хлоропласт

364. Пацієнту лікар призначив лозартан калію для лікування артеріальної гіпертензії. Який механізм дії цього лікарського засобу?

a. Блокада кальцієвих каналів

b. Інгібування АПФ

c. Блокада рецепторів ангіотензину

d. Інгібування фосфодіестерази

е. Активація центральних альфа-адренорецепторів

365. Із якою з нижченаведених сполук фенол утворює сіль?

- a. NaHSO_3
- b. HCl
- c. CaCl_2
- d. NaOH
- e. NaNO_3

366. На 20-ту добу після масивної кровотечі в пацієнта з пораненням підключичної артерії проведено лабораторний аналіз крові. Який показник свідчатиме про посилення еритропоезу?

- a. Пойкілоцитоз
- b. Анізоцитоз
- c. Гіпохромія
- d. Анізохромія
- e. Ретикулоцитоз

367. Після тотальної резекції шлунка в пацієнта розвинулася тяжка B_{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. Овалоцитів
- b. Мегалоцитів
- c. Анулоцитів
- d. Нормоцитів
- e. Мікроцитів

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

- a. Посилене використання формених елементів крові
- b. Пригнічення кровотворення в кістковому мозку
- c. Руйнування формених елементів крові
- d. Порушення всмоктування вітамінів та мікроелементів, необхідних для кровотворення
- e. Стимуляція кісткового мозку

369. Однією з важливих діагностичних ознак для визначення видів сосни є кількість хвоїнок на вкорочених пагонах. Укажіть кількість хвоїнок сосни звичайної.

- a. 8
- b. 2
- c. 4
- d. 5
- e. 3

370. Яку пару сполук можна відрізнити за допомогою реакції "срібного дзеркала"?

- a. 1,3-Бутадієн і 1,2-бутадієн
- b. Пропаналь і пропанон
- c. Етанол та етиленгліколь
- d. н-Бутан та ізобутан
- e. Пропан і пропен

371. Орган рослини має радіальну симетрію, необмежений ріст, позитивний геотропізм, забезпечує живлення та закріплення в ґрунті. Укажіть цей орган.

- a. Кореневище
- b. Лист
- c. Стебло
- d. Сім'я
- e. Корінь

372. До лікаря-ендокринолога звернулася пацієнтка зі скаргами на підвищену збудливість, тахікардію, тремтіння пальців рук, пітливість та екзофтальм. Яка найімовірніша

причина такого стану?

- a. Гіперфункція кори наднирникових залоз
- b. Гіпофункція щитоподібної залози
- c. Гіперфункція щитоподібної залози**
- d. Гіпофункція кори наднирникових залоз
- e. Гіперфункція прищитоподібної залози

373. Як називається стан колоїдних частинок під час якого електрокінетичний потенціал дорівнює нулю і який характеризується відсутністю направленого руху гранул в електричному полі?

- a. Нейтральним
- b. Не стабільним
- c. Ізоелектричним**
- d. Нейтралізованим
- e. Компенсованим

374. Дією якого реагенту можна відрізнити етанол (C_2H_5OH) від гліцерину ($CH_2OH-CH_2OH-CH_2OH$)?

- a. HBr
- b. Ag_2O
- c. $FeCl_3$
- d. $Cu(OH)_2$**
- e. $KMnO_4$

375. За рахунок якого біохімічного процесу у вогнищі запалення підтримується концентрація НАДФН, необхідного для реалізації механізму фагоцитозу?

- a. Синтез сечової кислоти
- b. Орнітиновий цикл
- c. Пентозофосфатний цикл**
- d. Гліколіз
- e. Цикл Корі

376. У пацієнтки спостерігаються зміни: порушення зору в сутінках, сухість кон'юнктиви та рогової оболонки. Нестача якого вітаміну може викликати такі порушення?

- a. B
- b. C
- c. A**
- d. D
- e. B₁₂

377. Алопуринол використовують для зниження утворення сечової кислоти під час лікування подагри. Який фермент інгібує цей лікарський засіб?

- a. Каталазу
- b. Амілазу
- c. Ксантиноксидазу**
- d. Аргіназу
- e. Лактатдегідрогеназу

378. У новонародженого діагностовано синдром Дауна, що супроводжується розумовою відсталістю, низьким зростом, короткопалістю рук і ніг, монголоїдним розрізом очей. Каріотипування показало наявність трисомії у 21-й парі хромосом. До якого типу спадкової патології належить це захворювання?

- a. Фетопатія
- b. Бластопатія
- c. Молекулярно-генна хвороба
- d. Хромосомна хвороба**
- e. Гаметопатія

379. Яка речовина є універсальним акумулятором, донором і трансформатором енергії в

організмі?

- a. Фосфоенолпіруват
- b. Глюкоза
- c. Аденозинтрифосфат**
- d. Ацетил-КоА
- e. Сукциніл-КоА

380. Укажіть редокс-метод для кількісного визначення хлориду кальцію.

- a. Перманганатометрія, зворотне титрування**
- b. Броматометрія, пряме титрування
- c. Ацидиметрія, зворотне титрування
- d. Алкаліметрія, пряме титрування
- e. Нітритометрія, пряме титрування

381. Під час проведення лабораторної діагностики вірусного гепатиту В лаборант через необережність розбив пробірку з кров'ю пацієнта й уламком скла розсік шкіру на руці. Який препарат необхідно ввести лаборанту для екстреної профілактики гепатиту?

- a. Вбита вакцина
- b. Специфічний імуноглобулін**
- c. Рекombінантна вакцина
- d. Хімічна вакцина
- e. Жива вакцина

382. Після фізичного навантаження в людини спостерігаються позачергові (передчасні) скорочення серцевого м'яза. Який це вид аритмії?

- a. Синусова брадикардія
- b. Пароксизмальна тахікардія
- c. Синусова тахікардія
- d. Фібриляція шлуночків
- e. Екстрасистолія**

383. У розчині присутні катіони алюмінію, калію, натрію. До розчину додали невелику кількість гідроксиду амонію і розчин алізарину. Утворився осад яскраво-червоного кольору (лак). Який іон виявили цією реакцією?

- a. Кальцію
- b. Калію
- c. Натрію
- d. Алюмінію**
- e. Барію

384. Пацієнту діагностовано ахілію. Який протеолітичний фермент за цих умов заміщує каталітичну дію пепсину під час перетравлювання білків їжі?

- a. Хімотрипсин**
- b. Ліпаза
- c. Лактаза
- d. α -амілаза
- e. Ендонуклеаза

385. Чоловік отримав поріз руки, працюючи на присадибній ділянці. Згодом на місці поранення розвинулося запалення. Який із нижченаведених процесів є пусковим механізмом запалення?

- a. Проліферація
- b. Ексудація
- c. Альтерація**
- d. Місцеве порушення кровообігу
- e. Еміграція лейкоцитів

386. Яка амінокислота є безпосереднім попередником гормону щитоподібної залози тироксину?

- a. Глутамін
- b. Гістидин**

- с. Цистеїн
- d. Тирозин**
- е. Аргінін

387. У пацієнтки з артеріальною гіпертензією після тривалого застосування інгібіторів АПФ виник надсадний сухий кашель. Які препарати, що пригнічують ренін-ангіотензинову систему, доцільно їй призначити?

- a. Антагоністи рецепторів ангіотензину II**
- b. Альфа-адреноблокатори
- с. Тіазидові діуретики
- d. Антагоністи іонів кальцію
- е. Симпатолітики

388. У пацієнта діагностовано шлуночкову аритмію. Який лікарський засіб, що блокує швидкі натрієві канали, доцільно призначити для лікування?

- a. Метопролол
- b. Верапамілу гідрохлорид
- с. Аміодарон
- d. Лідокаїну гідрохлорид**
- е. Дигоксин

389. Які функціональні групи містяться у циклічних формах рибози та дезоксирибози?

- a. Лише карбоксильні
- b. Гідроксильні та карбоксильні
- с. Лише гідроксильні**
- d. Лише альдегідні
- е. Гідроксильні й альдегідні

390. Після накладання джгута у пацієнта виявили цяткові крововиливи. Із порушенням функції яких клітин це пов'язано?

- a. Лімфоцитів
- b. Моноцитів
- с. Нейтрофілів
- d. Тромбоцитів**
- е. Еозинофілів

391. Емульсії можуть бути виготовлені шляхом збовтування взаємно нерозчинних рідин. Як називають цей процес?

- a. Пептизація
- b. Коагуляція
- с. Седиментація
- d. Диспергація**
- е. Конденсація

392. Як називається явище, коли один лікарський засіб посилює дію іншого?

- a. Антагонізм
- b. Сенсibilізація
- с. Синергізм**
- d. Тахіфілаксія
- е. Абстиненція

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

- a. Складчаста
- b. Запасна
- с. Палісадна**
- d. Губчаста
- е. Водоносна

394. У пацієнта спостерігаються симетричні дерматити на відкритих ділянках тіла, зокрема на долонях. Також відзначаються розлади травлення та неврологічні симптоми (емоційна лабільність, погіршення пам'яті). Лікар встановив діагноз: пелагра. Дефіцит якого вітаміну є причиною цього стану?

- a. Холекальциферол
- b. Аскорбінова кислота
- c. Кобаламін
- d. Нікотинова кислота**
- e. Фолієва кислота

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

- a. Інгібітор глюконеогенезу
- b. Кофермент ізомерази
- c. Активатор катаболізму пуринових нуклеотидів
- d. Конкурентний інгібітор ксантиноксидази**
- e. Активатор ліпази

396. Пацієнту з підозрою на гострий панкреатит призначено лабораторне дослідження ферментативної активності. Який із нижченаведених ферментів є найбільш інформативним для діагностики цього захворювання?

- a. Амілаза**
- b. Рибонуклеаза
- c. Дезоксирибонуклеаза
- d. Аланінаміноотрансфераза
- e. Альдолаза

397. До педіатра звернулася жінка з приводу поганого самопочуття дитини. Об'єктивно: збільшення розмірів тім'ячка, затримка прорізуванні зубів, деформація кісток. Який лікарський засіб необхідно призначити?

- a. Кальцію глюконат
- b. Тіаміну бромід
- c. Ретинолу ацетат
- d. Аскорбінову кислоту
- e. Холекальциферол**

398. Для якого препарату з групи нестероїдних протизапальних лікарських засобів характерна найменша ушкоджувальна дія на слизову оболонку шлунково-кишкового тракту?

- a. Ацетилсаліцилової кислоти
- b. Ібупрофену
- c. -
- d. Диклофенаку натрію
- e. Целекоксибу**

399. Який органічний розчинник додають для покращення осадження катіонів III аналітичної групи (кислотно-основна класифікація) під час ідентифікації груповим реагентом?

- a. Хлороформ
- b. Толуен
- c. Бензен
- d. Етиловий спирт**
- e. Дихлоретан

400. Який клас сполук руйнується в організмі людини до аміаку, вуглекислого газу та води?

- a. Кетокислоти
- b. Жирні кислоти
- c. Амінокислоти**
- d. Моносахариди
- e. Одноатомні спирти

401. Для кількісного визначення стрептоциду (первинний ароматичний амін) виконали титрування розчином KBrO_3 у присутності KBr . Який титриметричний метод аналізу використали?

- a. Броматометрію
- b. Дихроматометрію
- c. Йодометрію
- d. Нітритометрію
- e. Перманганатометрію

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

- a. Естерифікація
- b. Конденсація
- c. Окиснення
- d. Омилення
- e. Перегрупування

403. Із накопиченням якої речовини в клітинних оболонках пов'язане їх скорковіння?

- a. Мінеральних солей
- b. Кутину
- c. Лігніну
- d. Целюлози
- e. Суберину

404. Під час мікроскопічного дослідження препарату, виготовленого зі збільшеного пахвинного лімфовузла пацієнта та зафарбованого за Леффлером (метиленовим синім), виявлено бактерії овоїдної форми, інтенсивніше забарвлені на полюсах, розташовані хаотично. Якому з нижченаведених мікроорганізмів притаманні ці властивості?

- a. *Mycobacterium tuberculosis*
- b. *Leptospira interrogans*
- c. *Yersinia pestis*
- d. *Treponema pallidum*
- e. *Neisseria gonorrhoeae*

405. У післяопераційному періоді пацієнт отримував антибіотик. Із часом він почав скаржитися на зниження слуху та вестибулярні розлади. Антибіотики якої групи мають такі побічні ефекти?

- a. Макроліди
- b. Пеніциліни
- c. Цефалоспорини
- d. Аміноглікозиди
- e. Тетрацикліни

406. Яка з нижченаведених амінокислот виступає як донор метильних груп ($-\text{CH}_3$) у біохімічних реакціях?

- a. Лейцин
- b. Метіонін
- c. Триптофан
- d. Ізолейцин
- e. Валін

407. Гемоглобін - складний білок, що транспортує кисень в організмі. До якого класу хімічних сполук належить гемоглобін?

- a. Ліпопротеїни
- b. Глікопротеїни
- c. Нуклеопротейни
- d. Хромопротеїни
- e. -

408. Як називається явище переміщення частинок аерозолі в напрямку зниження температури?

a. Термофорез

- b. Седиментація
- c. Електрофорез
- d. Пептизація
- e. Фотофорез

409. Яка сполука є кінцевим продуктом нагрівання бромоетану з водним розчином калій гідроксиду?

- a. Етан
- b. Діетиловий етер
- c. Етанова кислота

d. Етанол

- e. Етен

410. Пацієнту з розладом сну та підвищеною тривожністю лікар призначив діазепам. Який механізм обумовлює психоседативний ефект цього препарату?

- a. Гальмуванням ретикулярної формації
- b. Зменшенням кількості норадреналіну в ЦНС
- c. Зменшення продукції серотоніну
- d. Гальмуванням лімбічної системи

e. Активація ГАМК-ергічної системи

411. У чоловіка віком 30 років після прийому рослинного лікарського засобу виникла анафілактична алергічна реакція. За результатами лабораторного аналізу крові виявлено лейкоцитоз. Укажіть, який вид лейкоцитозу є характерним для цієї ситуації.

- a. Нейтрофілія

b. Еозинофілія

- c. Моноцитоз
- d. Лімфоцитоз
- e. Базофілія

412. Для характеристики яких розчинів використовують ізотонічний коефіцієнт?

- a. Колоїдних ПАР

b. Електролітів

- c. Високомолекулярних речовин
- d. Колоїдних
- e. Неелектролітів

413. Під час вагітності іноді розвиваються токсикози, що характеризуються значним збільшенням умісту гістаміну в сечі. Який фермент бере участь в утворенні гістаміну?

a. Гістидиндекарбоксилаза

- b. Піруватдегідрогеназа
- c. Аланінамінотрансфераза
- d. Каталаза
- e. Ксантиноксидаза

414. Який параметр вимірюють під час рефрактометричного визначення концентрації речовини в лікарських формах?

a. Показник заломлення світла

- b. Кут повного внутрішнього відбиття променя світла
- c. Оптичну густину розчину
- d. Кут падіння променя світла
- e. Кут обертання площини поляризації поляризованого світла

415. Пацієнту, що скаржиться на безсоння, лікар призначив зопіклон. Із впливом на які рецептори пов'язана снодійна дія цього засобу?

- a. M- та H-холінорецептори
- b. Серотонінові та опіатні рецептори
- c. Бензодіазепінові та ГАМК-рецептори**

- d. Альфа- та бета-адренорецептори
- e. H₁- та H₂-гістамінові рецептори

416. Під час мікроскопії оплодня маку снодійного було виявлено трубчасті структури з білим латексом. Укажіть назву цих структур.

- a. Схизогенні канальці
- b. Молочники**
- c. Секреторні залозки
- d. Лізигенні вмістища
- e. Секреторні клітини

417. У пацієнта набряк легень. Який препарат необхідно призначити для зменшення об'єму циркулюючої крові?

- a. Аміодарону гідрохлорид
- b. Метопролол
- c. Фуросемід**
- d. Верапамілу гідрохлорид
- e. Магнію сульфат

418. Пацієнт скаржиться на напади тахікардії та артеріальної гіпертензії, головний біль, біль в серці, виглядає блідим. Під час біохімічного аналізу крові було виявлено суттєво підвищений рівень катехоламінів. Порушення функції якої залози може бути причиною цього?

- a. Нейрогіпофізу
- b. Аденогіпофізу
- c. Паращитовидних залоз
- d. Кори надниркових залоз
- e. Мозкової речовини надниркових залоз**

419. Виникла підозра на мікробне забруднення ін'єкційних розчинів аптечного приготування. Яким чином можна перевірити їх на стерильність?

- a. Виготовити мазки і зафарбувати їх простим методом
- b. Виконати посів зразка препарату на живильне середовище**
- c. Виготовити препарат "вісяча крапля" для мікроскопії
- d. Виготовити мазки і зафарбувати їх за Грамом
- e. Увести зразок препарату внутрішньочеревно білим мишам

420. Який вид основної тканини (за функціями) характерний для надземних органів сукулентів, зокрема кактусових?

- a. Водозапасаюча (гідропаренхіма)**
- b. Складчаста паренхіма
- c. Губчаста паренхіма
- d. Крохмаленосна паренхіма
- e. Аеренхіма (повітроносна паренхіма)

421. У дитини з розумовою відсталістю діагностовано кретинізм. Дефіцит яких гормонів є головним у розвитку порушення функції нервової системи у разі цього захворювання?

- a. Тиреоїдних**
- b. Естрогенів
- c. Андрогенів
- d. Глюкокортикоїдів
- e. Катехоламінів

422. До якого типу дисперсних систем належать суспензії?

- a. Газ - газ
- b. Рідина - рідина
- c. Газ - тверда речовина
- d. Тверда речовина - рідина**
- e. Газ - рідина

423. Укажіть із нижченаведеного структурну формулу 3-хлоропропену.

- a. $\text{ClCH}_2\text{-CH=CH}_2$
- b. $\text{ClCH}_2\text{-CH=CH-CH}_3$
- c. $\text{CH}_2=\text{CCl-CH}_3$
- d. $\text{CH}_2=\text{CH-CH=CHCl}$
- e. ClCH=CH-CH_3

424. І.І.Мечников, вивчаючи запальний процес, описав певну закономірність еміграції лейкоцитів в осередок запалення. У якій послідовності емігрують клітини?

- a. Лімфоцити, моноцити, нейтрофільні гранулоцити
- b. Моноцити, лімфоцити, нейтрофільні гранулоцити
- c. Нейтрофільні гранулоцити, моноцити, лімфоцити
- d. Моноцити, нейтрофільні гранулоцити, лімфоцити
- e. Нейтрофільні гранулоцити, лімфоцити, моноцити

425. У лабораторії отримано колоїдний розчин лікарської речовини. Із якою метою до нього додають високомолекулярну речовину?

- a. Седиментації
- b. Зниження його стійкості
- c. Коагуляції
- d. Посилення дії електроліту-стабілізатора
- e. Підвищення його стійкості

426. Яка з нижченаведених речовин піддається солюбілізації у концентрованому водному розчині мила (стеарату натрію)?

- a. Етанол
- b. Хлорид кальцію
- c. Нейтральний жир
- d. Вода
- e. Глюкоза

427. За допомогою якого хімічного процесу олеїнову кислоту $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_7\text{-CH=CH-(CH}_2)_7\text{-COOH}$ (ненасичену) можна перетворити на стеаринову (насичену)?

- a. Окиснення
- b. Хлорування
- c. Ацетилювання
- d. Дегідрування
- e. Гідрування

428. Після додавання до розчину, що аналізується, розчину барію хлориду, утворився білий осад, нерозчинний у кислотах і лугах. Який аніон присутній в аналізованому розчині?

- a. Сульфат
- b. Карбонат
- c. Хлорид
- d. Фосфат
- e. Нітрат

429. Жінку, яка працює на підприємстві з виготовлення фенілгідрозину, 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. Залізодефіцитна
- b. Метапластична
- c. Апластична
- d. Гемолітична
- e. Білководефіцитна

430. Який метод титрування за способом (технікою) виконання, як правило, використовують

для кількісного визначення летких речовин?

- a. Метод піпетування
- b. Зворотне титрування**
- c. Пряме титрування
- d. Титрування за заміщенням
- e. Метод окремих наважок

431. Під час мікроскопічного дослідження рослин було виявлено паренхімні клітини з тонкими оболонками з крупним ядром та великою кількістю рибосом. Як називається ця тканина?

- a. Твірна**
- b. Видільна
- c. Механічна
- d. Покривна
- e. Основна

432. Як називається процес послаблення коагулюючої дії, що спостерігається під час додавання суміші алюмінію нітрату та калію сульфату до золю лікарського засобу?

- a. Адитивність
- b. Сенсibiliзація
- c. Пептизація
- d. Синергізм
- e. Антагонізм**

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

- a. Червоні з металевим блиском
- b. Жовті
- c. Синьо-фіолетові
- d. Темно-коричневі
- e. Безбарвні**

434. Який вітамін бере активну участь у процесі карбоксилювання піровиноградної кислоти в процесі глюконеогенезу?

- a. Аскорбінова кислота
- b. Ретинол
- c. Фолацин
- d. Кальциферол
- e. Карбоксибіотин**

435. У медичній практиці застосовують антимікробні препарати із різним типом дії на мікроорганізми. Як називається тип дії препарату, що призводить до загибелі бактерії?

- a. Фунгіцидний
- b. Бактерицидний**
- c. Бактеріостатичний
- d. Фунгістатичний
- e. Вірулоцидний

436. Під час повільного введення розчинів електролітів у м'язові тканини або кров людини локального перевищення порогової концентрації електролітів не відбувається і коагуляція біосубстрату не настає. Укажіть назву цього явища.

- a. Звикання золю**
- b. Сенсibiliзація
- c. Пептизація
- d. "Прихована" коагуляція
- e. Колоїдний захист

437. Яке рівняння потрібно використовувати для розрахунків теплових ефектів реакцій синтезу лікарських препаратів у разі підвищених температур?

- a. Ізохори

- b. Ізобари
- c. Больцмана
- d. Кірхгофа**
- e. Ізотерми

438. Яка тканина кореневища з нижченаведених розвинута найкраще?

- a. Провідна
- b. Механічна
- c. Хлоренхіма
- d. Запасаюча паренхіма**
- e. Аеренхіма

439. У якій із нижченаведених сполук є первинна ароматична аміногрупа?

- a. $(CH_3)_2NH$ (диметиламін)
- b. $(CH_3)_3C-NH_2$ (трет-бутиламін)
- c. $C_6H_5-NH_2$ (анілін)**
- d. $(CH_3)_3N$ (триметиламін)
- e. $(C_6H_5)_3N$ (трифеніламін)

440. Для якої системи характерний процес седиментації?

- a. Суспензії**
- b. Розчину електролітів
- c. Піни
- d. Розчину неелектролітів
- e. Розчину високомолекулярних речовин

441. Який метод визначення молекулярної маси високомолекулярних речовин є фармакопейним?

- a. Кріометрія
- b. Осмометрія
- c. Нефелометрія
- d. Потенціометрія
- e. Віскозиметрія**

442. Лікар призначив пацієнту антиагрегантний засіб, що впливає на утворення тромбоксану A_2 у тромбоцитах. Укажіть цей лікарський засіб.

- a. -
- b. Адреналіну тартрат
- c. Ацетилсаліцилова кислота**
- d. Менадіон
- e. Преднізолон

443. Який порядок кінетичного рівняння, що описує процес коагуляції, згідно з теорією швидкої коагуляції Смолуховського?

- a. Нульовий
- b. Другий**
- c. Перший
- d. Дробовий
- e. Третій

444. Який метод використовують для кількісного визначення магнію сульфату в розчині для ін'єкцій?

- a. Комплексонометрія**
- b. Йодометрія
- c. Перманганатометрія
- d. Кислотно-основне титрування
- e. Нітритометрія

445. Одна з рослин мала суцвіття з подовженою головною віссю, сидячими квітками. Як

називається таке суцвіття?

- a. Головка
- b. Щиток
- c. Зонтик
- d. Корзинка
- e. Колос**

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

- a. Натрію тіосульфату
- b. Натрію сульфату
- c. Кальцію карбонату
- d. Калію гідроксиду
- e. Натрію хлориду**

447. До досліджуваного розчину додали надлишок 4М розчину натрію гідроксиду та розчину пероксиду водню 3%. Розчин під час нагрівання набув жовтого кольору. Про присутність яких катіонів у розчині свідчить ця реакція?

- a. Хрому(III)**
- b. Цинку
- c. Алюмінію
- d. Плюмбуму
- e. Олова(II)

448. Хто є автором (авторами) правила: "На поверхні кристалічної речовини переважно адсорбуються іони, які входять до складу кристалічної ґратки або є ізоморфними з ними, утворюючи при цьому з іонами кристалу важкорозчинну сполуку"?

- a. Ребіндер
- b. Дюкло, Траубе
- c. Вант-Гофф
- d. Панет, Фаянс**
- e. Шульце, Гарді

449. Люди, які перебували у приміщенні під час пожежі, отримали отруєння чадним газом. Який вид гіпоксії спостерігається в цьому разі?

- a. Тканинна
- b. Гемічна**
- c. Дихальна
- d. Гіпоксична
- e. Циркулярна

450. Під час вивчення токсичних властивостей патогенного мікроба встановлено його здатність продукувати білкову токсичну речовину, що виділяється в навколишнє середовище. До яких токсинів належить ця токсична речовина?

- a. Ендотоксинів
- b. Гемолізінів
- c. Некротоксинів
- d. Ліпополісахаридів
- e. Екзотоксинів**

451. Укажіть із нижченаведених варіантів формулу бензену.

- a. C₆H₆**
- b. C₁₀H₈
- c. C₄H₄
- d. C₆H₈
- e. C₆H₁₀

452. Який із нижченаведених радикалів є вінілом?

- a. (CH₃)₃C-

b. C₆H₅-CH₂-

c. C₆H₅-

d. CH₂=CH-

e. CH₃-CH₂-

453. Кадаверин належить до продуктів гниття амінокислот у кишечнику та характеризується неприємним запахом. Із якої амінокислоти він утворюється?

a. Лізину

b. Аланіну

c. Гліцину

d. Валіну

e. Серину

454. Укажіть життєву форму стрижнекореневої рослини, що на першому році життя утворює прикореневу розетку, а на другому - цвіте та дає плоди, після чого відмирає.

a. Однорічна трав'яниста

b. Дворічна трав'яниста

c. Багаторічні чагарники

d. Багаторічна трав'яниста

e. Багаторічний напівчагарник

455. Пацієнту з діагнозом :епілепсія призначено натрію вальпроат. Який механізм дії цього препарату?

a. Стимуляція бета-адренорецепторів

b. Стимуляція альфа-адренорецепторів

c. Стимуляція опіатних рецепторів

d. Збільшення вмісту ГАМК у головному мозку

e. Активація бутирилхолінестерази

456. Яке явище відбувається під час проходження спрямованого пучка світла крізь розчин золю MnO₂?

a. Оптимальна анізотропія

b. Світлорозсіювання

c. Відбиття світла

d. Заломлення світла

e. Інтерференція світла

457. У чоловіка віком 25 років на прийомі у лікаря-стоматолога за декілька хвилин після промивання рота розчином фурациліну виник значний набряк губ. Який тип алергічної реакції спостерігався в цьому разі?

a. Цитолітичний

b. Імунокомплексний

c. Стимульований

d. Анафілактичний

e. Гіперчутливість сповільненого типу

458. Результатом мутації гена, що контролює синтез бета-ланцюга, є утворення аномальних форм гемоглобіну. Укажіть із нижченаведеного мутантний гемоглобін.

a. HbF

b. HbA₂

c. HbA

d. HbA₁

e. HbS

459. Укажіть назву явища поглинання газів лише поверхнею твердого тіла.

a. Адсорбція

b. Когезія

c. Адгезія

d. Десорбція

е. Рекуперація

460. Після огляду дитини лікар встановив діагноз: скарлатина. Який мікроорганізм є збудником цього захворювання?

- а. Менінгокок
- б. Актиноміцети
- с. Стрептокок**
- д. Клебсієла
- е. Стафілокок

461. У пацієнта віком 37 років після довготривалого голодування з'явилися набряки нижніх кінцівок. Який із патогенетичних факторів має провідну роль у розвитку набряків у цій клінічній ситуації?

- а. Зниження осмотичного тиску крові
- б. Зниження онкотичного тиску крові**
- с. Підвищення осмотичного тиску інтерстиційної рідини
- д. Підвищення онкотичного тиску в тканинах
- е. Зниження гідростатичного тиску крові

462. У пацієнта з гострою лівошлуночковою недостатністю виник набряк легень. Яке порушення периферичного кровообігу в легенях стало причиною цього ускладнення?

- а. Артеріальна гіперемія нейротонічного типу
- б. Артеріальна гіперемія нейропаралітичного типу
- с. Венозна гіперемія**
- д. Ішемія
- е. Стаз

463. Для лікування гнійних ран використовують пов'язки з іммобілізованим на них ферментом. Як називається цей ензим?

- а. Трипсин**
- б. Каталаза
- с. Аргіназа
- д. Коллагеназа
- е. Гіалуронідаза

464. Кінетичним рівнянням якого порядку описується процес коагуляції відповідно до теорії швидкої коагуляції Смолуховського?

- а. Другого**
- б. Дрібного
- с. Першого
- д. Третього
- е. Нульового

465. Який титриметричний метод аналізу застосовують для кількісного визначення лікарських речовин з основними властивостями?

- а. Перманганатометрію
- б. Ацидиметрію**
- с. Тіоціанатометрію
- д. Аргентометрію
- е. Комплексонометрію

466. Після розкриття абсцесу в ротовій порожнині з'явилися виділення жовто-зеленого кольору. Які клітини завжди представлені й переважають у гнійному ексудаті?

- а. Базофіли
- б. Еритроцити
- с. Еозинофіли
- д. Нейтрофіли**
- е. Лімфоцити

467. У дитини після вживання овочів, що виявилися насиченими нітритами, виникла гемічна гіпоксія. Накопичення якої речовини спричинило цей стан?

a. Метгемоглобіну

b. Карбоксигемоглобіну

c. Дезоксигемоглобіну

d. Оксигемоглобіну

e. Карбгемоглобіну

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

a. Дротаверину гідрохлорид

b. Омепразол

c. Панкреатин

d. Фамотидин

e. Левоцетиризин

469. Пацієнт віком 50 років з алкогольним цирозом печінки в анамнезі, скаржиться на диспепсичні розлади, кровотечу з гемороїдальних вен. Під час огляду спостерігається: розширення поверхневих вен передньої стінки живота, асцит. Про наявність якої патології свідчать ці симптоми?

a. Ентероколіту

b. Портальної гіпертензії

c. Виразкової хвороби

d. Кишкової непрохідності

e. Гепатиту

470. Укажіть безіндикаторний метод окисно-відновного титрування для визначення вмісту перекису водню.

a. Алкаліметрія

b. Аргентометрія

c. Комплексонометрія

d. Перманганатометрія

e. Ацидиметрія

471. Який катіон IV аналітичної групи можна виявити крапельним методом з алізарином, використовуючи аналітичне маскування?

a. Pb^{2+}

b. Ca^{2+}

c. Mg^{2+}

d. Fe^{3+}

e. Al^{3+}

472. 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?

a. Визначення тинкторіальних властивостей

b. Визначення чутливості до антибіотиків

c. Визначення рухомості бактерій

d. Визначення факторів патогенності

e. Дослідження антигенних властивостей

473. Укажіть, що з нижченаведеного характерно для *Capsella bursa-pastoris*.

a. Однорічник, прикореневі листя перисторозсічені або розділені, плоди - трикутно-серцеподібні стручечки

b. Дворічник, прикореневі листя півчасті, плоди - крилаті серцеподібні стручечки

c. Дворічник, прикореневі листя перистолопатеві, плоди - округлі стручечки

d. Однорічник, прикореневі листя складні, плоди - членисті стручки

е. Багаторічник, прикореневі листя суцільні, плоди - циліндричні стручки

474. До якого типу дисперсних систем належать емульсії?

- a. Тверда речовина - тверда речовина
- b. Газ - рідина
- c. Газ - тверда речовина
- d. Рідина - тверда речовина

e. Рідина - рідина

475. Укажіть вітамін рослинних жирних олій, що є комплексом незамінних жирних кислот.

- a. B_3
- b. F**
- c. B_6
- d. B_1
- e. C

476. У дитячому садку зареєстровано випадок кору. Для екстренної профілактики контактним дітям потрібно ввести лікарський засіб, що забезпечить пасивний імунітет. Укажіть цей препарат.

- a. Протикорова вакцина
- b. Сульфаніламід
- c. Антибіотик
- d. Імуностимулятор

e. Протикоровий імуноглобулін

477. Пацієнту з гострим отруєнням морфіну гідрохлоридом увели лікарський засіб - антагоніст опіатних рецепторів. Укажіть цей препарат.

- a. Ацетилцистеїн
- b. Налоксону гідрохлорид**
- c. Фентаніл
- d. Дефероксаміну мезилат
- e. Атропіну сульфат

478. На аналізований розчин подіяли лугом. При його нагріванні виділився газ, який змінив забарвлення вологого лакмусового паперу з червоного на синє. Про наявність якого іону в розчині свідчить такий результат?

- a. Pb^{2+}
- b. CO_3^{2-}
- c. Cl^-
- d. NH_4^+**
- e. Bi^{3+}

479. У якій із нижченаведених сполук присутня первинна ароматична аміногрупа? Якою реакцією можна це підтвердити?

- a. $(CH_3)_2NH$ (диметиламін). Реакція з HCl
- b. $(CH_3)_3N$ (триметиламін). Реакція з HCl
- c. $C_6H_5NH_2$ (анілін). Реакція діазотування та азосполучення**
- d. $(CH_3)_3C-NH_2$ (трет-бутиламін). Реакція нітразування
- e. $(C_6H_5)_2NH$ (дифеніламін). Реакція діазотування

480. Під час дослідження овочевих консервів домашнього приготування на середовищі Кітта-Тароцці висіяли мікроорганізми, що за формою нагадують тенісну ракетку. Збудником якого захворювання вони можуть бути?

- a. Холери
- b. Ешеріхіозу
- c. Ботулізму**
- d. Сальмонельозу
- e. Шигельозу

481. У пацієнта віком 65 років діагностовано доброякісну гіперплазію передміхурової залози. Який аденоблокатор слід йому призначити?

- a. Пропранололу гідрохлорид
- b. Адреналіну тартрат
- c. -
- d. Метопролол

e. Доксазозину мезилат

482. Які групи антибіотиків належать до бета-лактамних?

- a. Хлорамфеніколи, цефалоспорини, монобактами, аміноглікозиди
- b. Кетоліди, пеніциліни, цефалоспорини, тетрацикліни
- c. Макроліди, пеніциліни, цефалоспорини, карбапенеми
- d. Цефалоспорини, макроліди, аміноглікозиди, лінкозаміди

e. Пеніциліни, цефалоспорини, монобактами, карбапенеми

483. Який стандартний розчин використовують для стандартизації розчину-титранту калію тіоціанату в методі тіоціанатометрії (метод Фольгарда)?

- a. Кислоти сульфатної
- b. Кислоти хлоридної

c. Аргентум нітрату

- d. Ферум(II) сульфату
- e. Купрум(II) нітрату

484. Лікар призначив пацієнту метопролол із метою зниження артеріального тиску. До якої фармакологічної групи належить цей лікарський засіб?

a. beta-аденоблокатори

- b. Н-холінолітики
- c. alpha-аденоблокатори
- d. Симпатолітики
- e. М-холінолітики

485. Під час виразкової хвороби шлунка застосовують антисекреторні засоби. Який препарат вибірково пригнічує шлункову секрецію, блокуючи H₂-гістамінові рецептори?

a. Кофеїн-бензоат натрію

b. Фамотидин

- c. Атропіну сульфат
- d. Омепразол
- e. -

486. Під час огляду пацієнта виявлено: надмірне розростання кісток і м'яких тканин обличчя, збільшені розміри язика, внутрішніх органів, розширені міжзубні проміжки. Підвищена секреція якого гормону могла спричинити цей стан?

a. Соматотропіну

- b. Пролактину
- c. Тироксину
- d. Вазопресину
- e. Адреналіну

487. Який стабілізатор із нижченаведених додають до суспензії з метою забезпечення точності дозування?

- a. Пектин
- b. Глюкозу
- c. Натрію хлорид
- d. Етанол

e. Желатин

488. Який стандартний розчин можна використовувати для стандартизації розчину йоду?

- a. Натрію тетраборату
- b. Оксалатної кислоти

с. Натрію тіосульфату

- d. Заліза (II) сульфату
- e. Натрію карбонату

489. На вимірюванні якого показника ґрунтується фотометрія?

- a. Довжини хвилі
- b. Інтенсивності флуоресценції

с. Оптичної густини

- d. Показника розсіювання
- e. Показника заломлення

490. До досліджуваного розчину додали 2М розчин HCl. При цьому утворився білий осад, який повністю розчинився в гарячій воді. Який катіон присутній у розчині?

- a. Mg^{2+}
- b. Al^{3+}
- c. Ca^{2+}
- d. Ba^{2+}

e. Pb^{2+}

491. Яку реакцію використовують для одержання бутану $CH_3-CH_2-CH_2-CH_3$ із хлоретану CH_3-CH_2-Cl ?

a. Вюрца

- b. Коновалова
- c. Зініна
- d. Кучерова
- e. Тищенко

492. Під час білкового голодування спостерігаються зниження кількості білків у крові, затримка росту, набряки та анемія. Що є ключовим фактором у механізмі розвитку набряків в умовах нестачі білка в харчуванні?

- a. Збільшення синтезу глобулінів
- b. Збільшення синтезу альбумінів
- c. Збільшення синтезу гемоглобіну

d. Зниження синтезу альбумінів

- e. Зниження синтезу гемоглобіну

493. Для профілактики кашлюка, дифтерії та правця дітям вводять вакцину АКДП, що містить убиті мікробні клітини одного збудника та анатоксини інших. Як класифікується ця вакцина за складом?

- a. Хімічна
- b. Аутовакцина
- c. Антиідіотипічна
- d. Генно-інженерна

e. Асоційована

494. У щура, який протягом доби перебував в іммобілізаційній камері, на розтині виявлено ерозії шлунка. Які гормони можуть спричинити виникнення ерозій у цьому випадку?

- a. Глюкагон
- b. Мінералокортикоїди

с. Глюкокортикоїди

- d. Естрогени
- e. Інсулін

495. До наркологічного відділення надійшов пацієнт із діагнозом: морфінізм. Лікар констатував зниження знеболювальної дії морфіну гідрохлориду, що потребувало підвищення дози для досягнення ефекту. Як називається явище зниження ефективності препарату в разі його повторного введення?

- a. Ідіосинкразія
- b. Матеріальна кумуляція

с. Функціональна кумуляція

d. Толерантність

е. Антагонізм

496. В аеробних умовах піруват підлягає окиснювальному декарбоксилюванню. Який кофермент входить до складу піруватдегідрогеназного комплексу?

a. НАД+

b. Вітамін С

с. N-Карбоксибіотин

d. ПАЛФ

е. Метилкобаламін

497. У якому середовищі проводять кількісне визначення галогенід-іонів методом Фольгарда (тіоціанометрія)?

a. Фосфатнокислому

b. Слаболужному

с. Сильнолужному

d. Нейтральному

е. Нітратнокислому

498. Яка речовина відкладається в протеопластах клітин насінин вищих рослин у вигляді кристалів, простих і складних алейронових зерен?

a. Жирна олія

b. Білок

с. Крохмаль

d. Глікоген

е. Інулін

499. Вживанню мікробів в об'єктах навколишнього середовища сприяє спороутворення. Мікроорганізми якого роду з нижченаведених є спороутворюючими?

a. *Peptostreptococcus*

b. *Clostridium*

с. *Peptococcus*

d. *Staphylococcus*

е. *Bacteroides*

500. У березні в дитячому садку приготували салат зі свіжої капусти, що зберігалася в холодному приміщенні. За декілька годин виявили, що в багатьох дітей з'явилися ознаки харчового отруєння. Які мікроорганізми, враховуючи умови їх розмноження, імовірно, його спричинили?

a. Термофіли

b. Психрофіли

с. Мезофіли

d. Резидентні

е. Факультативні

501. При додаванні до невідомої суміші розчинів натрію гідроксиду та водню пероксиду, утворився осад, який розчинився після додавання надлишку цих речовин. Про наявність катіонів якої аналітичної групи це свідчить?

a. II

b. V

с. IV

d. III

е. VI

502. Яка тривіальна назва 2-гідроксипропанової кислоти ($\text{CH}_3\text{-CH(OH)-COOH}$)?

a. Холін

b. Аланін

с. Піровиноградна кислота

d. Молочна кислота

e. Яблучна кислота

503. Пацієнтці з кандидозом призначено протигрибковий лікарський засіб, що порушує синтез ергостеролу. Серед побічних ефектів препарату відзначають диспептичні розлади (діарея, нудота), гепатотоксичність і головний біль. Який препарат призначено?

a. Метронідазол

b. Кларитроміцин

c. Альбендазол

d. Ацикловір

e. Флуконазол

504. Який із нижченаведених дисахаридів є відновлювальним?

a. Целюлоза

b. Рибоза

c. Крохмаль

d. Сахароза

e. Мальтоза

505. До досліджуваного розчину додали хлоридну кислоту. Осад, що випав, відфільтрували та обробили на фільтрі гарячою водою. Після охолодження до фільтрату додали розчин KI. Утворився осад жовтого кольору. Який катіон другої аналітичної групи присутній у розчині?

a. Al^{3+}

b. Mg^{2+}

c. Pb^{2+}

d. Ca^{2+}

e. Ba^{2+}

506. Який дипептид у скелетних м'язах сприяє збільшенню амплітуди м'язового скорочення?

a. Окситоцин

b. Карнозин

c. Брадикінін

d. Вазопресин

e. Глутатіон

507. Згідно з календарем планових щеплень необхідно провести щеплення дитині від дифтерії. Який препарат треба використати з цією метою?

a. TABTe

b. БЦЖ

c. ПАСК

d. ГІНК

e. АКДП

508. Пацієнту з діагнозом стоматит призначили препарат жиророзчинного вітаміну, що бере участь в окисно-відновних процесах та прискорює епітелізацію слизових оболонок. Укажіть цей препарат.

a. Фолієва кислота

b. -

c. Ретинолу ацетат

d. Ергокальциферол

e. Аскорбінова кислота

509. Під час лабораторного аналізу крові пацієнта було виявлено лейкоцитоз, лімфоцитоз, пролімфоцити, поодинокі лімфобласти, анемію, тіні Гумпрехта. Яке захворювання можна припустити в пацієнта?

a. Гострий мієлолейкоз

b. Хронічний лімфолейкоз

c. Лімфогранулематоз

d. Інфекційний мононуклеоз

е. Мієломну хворобу

510. До якого виду фармакотерапії належить застосування антибіотиків у разі інфекційних захворювань?

- а. Симптоматичної
- б. Стимулюючої
- с. Замісної
- д. Патогенетичної
- е. Етіотропної**

511. Укажіть груповий реагент для визначення катіонів VI аналітичної групи (кисотно-основна класифікація).

- а. Надлишок розчину KOH
- б. Розчин H_2SO_4
- с. Розчин NaOH
- д. Надлишок розчину аміаку**
- е. Розчин HCl

512. Кінцевим продуктом обміну яких речовин є сечова кислота?

- а. Пуринових основ**
- б. Тригліцеридів
- с. Глобулінів
- д. Жирних кислот
- е. Альбумінів

513. Які суцвіття здебільшого характерні для рослин родини капустяні?

- а. Щиток, зонтик
- б. Складний зонтик, складний щиток
- с. Китиця, волоть**
- д. Початок, колос
- е. Головка, кошик

514. На фоні лікування антигіпертензивними препаратами у пацієнтки виник сухий кашель. Які препарати спричинили цю побічну дію?

- а. Блокатори кальцієвих каналів
- б. Альфа-адреноблокатори
- с. Діуретики
- д. Інгібітори АПФ**
- е. Блокатори рецепторів ангіотензину II

515. Який із нижченаведених електродів можна використовувати в якості індикаторного під час титрування основ?

- а. Платиновий
- б. Хлорсрібний
- с. Каломельний
- д. Скляний**
- е. Хінгідронний

516. У пацієнта, який скаржиться на набряки, під час обстеження виявлено протеїнурію, гіпопротеїнемію, ретенційну гіперліпідемію. Як називається цей синдром?

- а. Нефротичний**
- б. Уратний
- с. Анемічний
- д. Сечовий
- е. Гіпертензивний

517. Яким загальним правилом визначається коагуляція золів під дією електролітів?

- а. Шульце-Гарді**
- б. Арреніуса

- c. Дюкло-Траубе
- d. Вант-Гоффа
- e. Гіббса

518. Який тип плода характеризується соковитим оплоднем, багатонасінний, нерозкривний, утворюється з ценокарпного гінецею?

- a. Цинародій
- b. Стручок
- c. Ценобій

d. Гесперидій

- e. Суничина

519. Для лікування пацієнта хірургічного відділення з численними абсцесами стафілококової етіології лікар призначив бензилпеніцилін. Який механізм дії цього антибіотика?

a. Порушення синтезу клітинної стінки

- b. Пригнічення ДНК-топоізомераз
- c. Порушення синтезу білків на рибосомах
- d. Пригнічення функцій цитоплазматичної мембрани
- e. Порушення синтезу нуклеїнових кислот

520. За яким принципом здійснюється обчислення температури фазових перетворень за різного тиску ?

- a. Правилom фаз Гіббса
- b. Законами Коновалова
- c. Рівнянням Менделєєва-Клапейрона
- d. Правилom Трутона

e. Рівнянням Клапейрона-Клаузіуса

521. Яким методом виконують гравіметричне визначення вологи у фармацевтичних препаратах?

- a. Виділення та прямої відгонки
- b. -

c. Непрямої відгонки

- d. Осадження
- e. Виділення

522. Який із нижченаведених катіонів має найбільшу рухливість?

- a. Амонію
- b. Калію

c. Гідроксонію

- d. Натрію
- e. Літію

523. Яка сполука утвориться внаслідок декарбоксилювання щавлевої кислоти HOOC-COOH ?

a. Мурашина (метанова) кислота

- b. Ацетон (пропанон)
- c. Оцтова (етанова) кислота
- d. Етиловий спирт (етанол)
- e. Оцтовий альдегід (етаналь)

524. Під час аналізу седативного збору виявлено жовто-зелені супліддя - "шишечки", утворені черепичасто розташованими приквітковими лусками та горішкоподібними плодиками. Для якої рослини характерні такі ознаки?

- a. *Pinus sylvestris*
- b. *Schizandra chinensis*

c. *Humulus lupulus*

- d. *Juniperus communis*
- e. *Crataegus sanguinea*

525. У пацієнта виявлено зниження бактерицидної дії шлункового соку, а також непрохідність кишечника, що сприяє розвитку гнилої мікрофлори. Підвищення виділення якої речовини з сечею під час цього спостерігається?

- a. Молочної кислоти
- b. Білку
- c. Індикану**
- d. Креатину
- e. Глюкози

526. Які особливості листка характерні для злаків?

- a. Листова піхва**
- b. Листова пластинка
- c. Розтруб
- d. Черешок
- e. Прилистники

527. Укажіть із нижченаведеного функцію аскорбінової кислоти в організмі людини.

- a. Участь у реакціях гідролізу
- b. Участь у реакціях гідроксилювання**
- c. Абсорбція кальцію
- d. Виведення з організму холестеролу
- e. Участь у реакціях фосфорилування

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

- a. Цистоліти
- b. Глобіїди
- c. Друзи
- d. Силоїди**
- e. Кристалічний пісок

529. Укажіть із нижченаведеного ознаку, що характерна для доброякісної пухлини.

- a. Інфільтративний ріст
- b. Проростання у навколишню тканину
- c. Ракова кахексія
- d. Метастазування
- e. Експансивний ріст**

530. Плоди селерових містять ефірноолійні каналці та можуть розпадатися на два напівплодики. Укажіть цей плід.

- a. Коробочка
- b. Стручков
- c. Горіх
- d. Двомерикарпій**
- e. Гесперидій

531. Який побічний ефект із нижченаведених характерний для лізиноприлу?

- a. Бронхоспазм
- b. Гіперглікемія
- c. Ортостатична гіпертензія
- d. Сухий кашель**
- e. Червоний колір сечі

532. Яка побічна дія найбільш характерна для інгібіторів АПФ?

- a. Брадикардія
- b. Сухий кашель**
- c. Гіпокаліємія
- d. Звукання
- e. Передсердно-шлуночкова блокада

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

- a. Подразнювальний
- b. Спазмолітичний
- c. Калійзберігаючий**
- d. Анальгезуючий
- e. Седативний

534. У якому лабораторному посуді розчиняють точну наважку під час приготування первинного стандартного розчину?

- a. Циліндрі
- b. Мірному стакані
- c. Мензурці
- d. Мірній колбі**
- e. Пробірці

535. Аналіз сечі пацієнта з цукровим діабетом показав наявність глюкозурії. Який нирковий поріг реабсорбції глюкози?

- a. 1 ммоль/л
- b. 5 ммоль/л
- c. 10 ммоль/л**
- d. 15 ммоль/л
- e. 20 ммоль/л

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

- a. Мікробіологічний
- b. Біологічний**
- c. -
- d. Мікроскопічний
- e. Алергічний

537. 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. Куссмауля**
- b. Чейна-Стокса
- c. Гаспінг-дихання
- d. Апнейстичне
- e. Біота

538. У фармації для вилучення біологічно активних речовин із рослинної сировини застосовують екстракцію. Який закон лежить в основі цього процесу?

- a. Діючих мас
- b. Оствальда
- c. Коновалова
- d. Розподілу**
- e. Пуазейля

539. Який біологічно активний пептид є головним внутрішньоклітинним антиоксидантом і виконує коферментні функції?

- a. Ліберин
- b. Брадикінін
- c. Окситоцин
- d. Гемоглобін
- e. Глутатіон**

540. Який гетероцикл із нижченаведених має ацидофобні властивості?

- a. Хінолін
- b. Птеридин
- c. Пірол**
- d. Піримідин
- e. Тіофен

541. Який потенціал виникає на межі між двома розчинами?

- a. Поверхневий
- b. Контактний
- c. Дифузійний**
- d. Електрокінетичний
- e. Електродний

542. Наявні ефірно-олійні залозки, плід - сім'янка, суцвіття - кошик. Для якої родини характерні ці діагностичні ознаки?

- a. Lamiaceae
- b. Rosaceae
- c. Solanaceae
- d. Asteraceae**
- e. Scrophylariaceae

543. Для відтворення карциноми Ерліха кролю щоденно наносилась певна кількість бензпірену (поліциклічний ароматичний вуглеводень) на депільовану ділянку шкіри. Який метод використовується для моделювання пухлини?

- a. Дії іонізуючого випромінювання
- b. Видалення
- c. Трансплатації
- d. Індукції**
- e. Уведення гормонів

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

- a. Фекально-оральний
- b. Парентеральний**
- c. Трансмсивний
- d. Повітряно-пиловий
- e. Повітряно-крапельний

545. У пацієнтки з діагнозом: хронічний панкреатит, виявлено збільшений уміст жирів у калі. Дефіцит якого ферменту має місце в цьому разі?

- a. Трипсину
- b. Гастрину
- c. Еластази
- d. Ліпази**
- e. Амілази

546. Під час аналізу частин рослини виявлено шматки кореневищ. Під час їх мікроскопічного аналізу на зрізі виявлено центроксилемні провідні пучки. До якої групи рослин належить цей зразок?

- a. Дводольні
- b. Папороті**
- c. Водорості
- d. Голонасінні
- e. Однодольні

547. Під час підйому в гори у групи туристів виникли ознаки гірської хвороби. Який із нижченаведених факторів відіграє основну роль у розвитку цієї патології?

- a. Швидкість набору висоти
- b. Зміни денної та нічної температури

с. Значне фізичне навантаження

d. Зниження парціального тиску кисню в повітрі

е. Сонячна радіація

548. Укажіть H₂-гістаміноблокатор, що використовують для лікування виразкової хвороби шлунка з підвищеною секреторною функцією.

a. Дротаверину гідрохлорид

b. Атропіну сульфат

с. Омепразол

d. Фамотидин

е. Левоцетиризин

549. Група туристів пішла на екскурсію в гори. Через 2 год після початку походу в частини з них розвинулася тахікардія та задишка, що свідчить про розвиток гіпоксії. Яка гіпоксія є причиною вищенаведених порушень?

a. Гіпоксична

b. Гемічна

с. Циркуляторна

d. Тканинна

е. Дихальна

550. У дівчинки віком 14 років із гіперглікемією, глюкозурією і поліурією, виявлене автоімунне ураження beta-клітин панкреатичних острівців. Який тип цукрового діабету присутній у дівчинки?

a. Другий

b. Стероїдний

с. Перший

d. Нецукровий

е. Гестаційний

551. Які титриметричні методи аналізу можна застосувати для кількісного визначення стрептоциду (первинний ароматичний амін) в препараті?

a. Броматометрію, нітритометрію

b. Перманганатометрію, броматометрію

с. Нітритометрію, аргентометрію

d. Броматометрію, комплексонометрію

е. Комплексонометрію, нітритометрію

552. Укажіть індикатор для визначення первинних ароматичних амінів методом нітритометрії.

a. Метилловий оранжевий

b. Фенолфталеїн

с. Мурексид

d. Еозин

е. Тропеолін 00

553. На яку сполуку перетворюється глюкозо-6-фосфат у другій реакції гліколізу?

a. Маннозо-1-фосфат

b. Галактозо-1-фосфат

с. Фруктозо-1-фосфат

d. Фруктозо-6-фосфат

е. Ацетил-КоА

554. У пацієнта спостерігається ЧСС - 130/хв. Який вид аритмії розвинувся у нього?

a. Дихальна аритмія

b. Синусова тахікардія

с. Пароксизмальна тахікардія

d. Екстрасистолія

е. Синусова брадикардія

555. Під час мікроскопії виділень із піхви пацієнтки виявлено округлі й овальні грампозитивні клітини, що брунькуються і утворюють псевдоміцелій. Які препарати потрібно порекомендувати для лікування в разі підтвердження діагнозу кандидоз?

- a. Пеніцилін, стрептоміцин
- b. Еритроміцин, мономіцин
- c. Сульгін, фталазол
- d. Клотримазол, ністатин**
- e. Тетрациклін, олеандоміцин

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

- a. Розведені
- b. Концентровані
- c. Прямі**
- d. Другого роду
- e. Зворотні

557. Розчин містить аніон органічної кислоти. Після додавання розчину ферум (III) хлориду утворився осад рожево-жовтого кольору. Який аніон присутній у розчині?

- a. Тетраборат
- b. Бензоат**
- c. Сульфат
- d. Карбонат
- e. Оксалат

558. У пацієнта після введення лідокаїну розвинувся анафілактичний шок. Які антитіла спричиняють розвиток цієї алергічної реакції?

- a. Ig E**
- b. Ig G
- c. Ig D
- d. Ig M
- e. Ig A