

1. Який індикатор застосовують під час визначення первинних ароматичних амінів методом нітритометрії?

- a. Фенолфталеїн
- b. Метилловий оранжевий
- c. Еозин
- d. Хромат калію

e. Тропеолін 00

2. У методі прискореного старіння лікарських форм припускається, що порядок реакції розкладання лікарської речовини:

- a. Третій
- b. Нульовий

c. Перший

- d. Другий
- e. Не має значення

3. Який із нижченаведених катіонів має найбільшу рухливість?

- a. Літію
- b. Натрію
- c. Калію
- d. Амонію

e. Гідроксонію

4. З метою профілактики гепатиту В було створено вакцину шляхом інтеграції гену, що відповідає за синтез HBsAg, в геном вірусу вісповакцини. До якого типу вакцин належить отримана у такий спосіб вакцина?

- a. Інактивована
- b. Хімічна
- c. Анатоксин

d. Генно-інженерна

e. Синтетична

5. На зрізах екзокарпію апельсину виявлені великі порожнини без чітко виражених внутрішніх меж, утворені зруйнованими секреторними клітинами, тобто це:

- a. Членисті молочники
- b. Схизогенні вмістища
- c. Нечленисті молочники
- d. Схизолізігенні канали

e. Лізігенні вмістища

6. Іонообмінна адсорбція широко використовується для пом'якшення та демінералізації води. Через колонки з якими іонами потрібно пропустити воду для її демінералізації?

- a. Аніоніт в ROH-формі, а потім через катіоніт в R₂Ca-формі
- b. Катіоніт в RK-формі, а потім через аніоніт в ROH-формі
- c. Аніоніт в R₂SO₄-формі, а так через катіоніт в ROH-формі

d. Катіоніт в RH₄-формі, а потім через аніоніт в ROH-формі

e. Катіоніт в RH-формі, а потім через катіоніт в RK-формі

7. Визначення масової частки фармацевтичних препаратів, які містять ароматичну аміногрупу проводять методом нітритометрії. Який зовнішній індикатор при цьому використовується?

- a. Фенолфталеїн
- b. Метиленовий червоний
- c. Еозин
- d. Еріохром чорний Т

e. Йодкрохмальний папірець

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

- a. Синьо-фіолетові

- b. Темно-коричневі
- c. Жовті
- d. Червоні з металевим блиском

e. Безбарвні

9. Після споживання високовуглеводної їжі спостерігається аліментарна гіперглікемія. Активність якого фермента гепатоцитів у цьому разі індукується найбільшою мірою?

- a. Ізоцитратдегідрогеназа
- b. Фосфорилаза

c. Глюкокіназа

- d. Глюкозо-6-фосфатаза
- e. Альдолаза

10. Який потенціал виникає на межі між двома розчинами?

a. Дифузійний

- b. Електрокінетичний
- c. Електродний
- d. Поверхневий
- e. Контактний

11. У пацієнта через довготривале лікування антибіотиками виник кандидоз. Який препарат потрібно застосувати для усунення кандидозу?

- a. Інтерферон
- b. Рубоміцин

c. Ністатин

- d. Фумагільн
- e. Сульфадимезин

12. До лікаря звернувся чоловік, який страждає на алергічний дерматит і порушення сну. Який антигістамінний засіб доцільно використати у цьому разі?

a. Дексаметазон

b. Димедрол

- c. Ентеросгель
- d. Ампіцилін
- e. Лоратадин

13. Лікарські рослини роду *Digitalis* містять серцеві глікозиди і слугують сировиною для виготовлення препаратів, що застосовуються при серцевій недостатності і порушенні кровообігу. Вони належать до родини:

- a. Solanaceae
- b. Lamiaceae
- c. Polygonaceae

d. Scrophulariaceae

e. Apiaceae

14. До якої групи органічних речовин належить глюкоза?

a. Багатоатомних альдегідоспиртів

- b. Багатоатомних кетоспиртів
- c. Гідроксикислот
- d. Жирів
- e. Багатоатомних фенолів

15. Метою мікробіологічної діагностики є підтвердження мікробної етіології захворювання у конкретного хворого на основі виявлення збудника або специфічних до нього антитіл. При виявленні антитіл в сироватці крові використовують стандартні препарати антигенів. Як називаються ці препарати?

- a. Гемолізینی
- b. Мічені антигени
- c. Діагностикуми**

- d. Сироватки
- e. Антитіла

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

- a. Натрію тетраборату
- b. Натрію карбонату
- c. Натрію оксалату
- d. Натрію хлориду**
- e. Калію дихромату

17. Під час проведення характерної реакції з сульфідом натрію на солі невідомого катіона утворився осад білого кольору. Укажіть, який це катіон?

- a. Свинцю
- b. Заліза
- c. Цинку**
- d. Ртуті
- e. Міді

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

- a. Гіповолемія поліцитемічна**
- b. Гіповолемія нормоцитемічна
- c. Гіперволемія олігоцитемічна
- d. Гіповолемія олігоцитемічна
- e. Гіперволемія поліцитемічна

19. Від чого залежить ізоелектричний стан молекул білка?

- a. Концентрації розчинника
- b. Способу приготування розчину
- c. pH середовища**
- d. Маси розчиненої речовини
- e. Форми білкової молекули

20. У водному розчині містяться катіони IV аналітичної групи (кисотно-основна класифікація). Після додавання NaOH утворився білий осад, розчинний у надлишку NaOH з утворенням безбарвного розчину. Після додавання NH_4Cl під час нагрівання утворюється білий аморфний осад. На присутність яких катіонів вказує цей аналітичний ефект?

- a. Катіони феруму(II)
- b. Катіони стануму, алюмінію**
- c. Катіони феруму(III)
- d. Катіони мангану
- e. Катіони магнію

21. Яку характеристику в титриметричних методах аналізу використовують під час вибору індикатору?

- a. Інтервал переходу**
- b. Показник титрування
- c. Константа індикатора
- d. Точка нейтралізації
- e. Стрибок титрування

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

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

23. Який орган рослини має радіальну симетрію, необмежений ріст, позитивний геотропізм, забезпечує живлення та закріплення в ґрунті?

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

24. Хворій 50 років для лікування гіпертонічної хвороби призначили амлодипін. До якої фармакологічної групи належить цей препарат?

- a. Адреноблокатори
- b. Мембраностабілізатори
- c. Антагоністи кальцію**
- d. Інгібітори АПФ
- e. Кардіотоніки

25. Олеїнову кислоту $\text{CH}_3-(\text{CH}_2)_7-\text{CH}=\text{CH}-(\text{CH}_2)_7-\text{COOH}$ (ненасичену) можна перетворити на стеаринову (насичену):

- a. Дегідруванням
- b. Хлоруванням
- c. Ацетилюванням
- d. Гідруванням**
- e. Окисненням

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

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

- a. Макросклереїд
- b. Трихосклереїд
- c. Волокнистих склереїд
- d. Астросклереїд
- e. Остеосклереїд**

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

- a. Стимуляція активності бутирилхолінестерази
- b. Стимуляція α -адренорецепторів
- c. Збільшення вмісту ГАМК у головному мозку**
- d. Стимуляція β -адренорецепторів
- e. Стимуляція опіатних рецепторів

29. На 7 день застосування димедролу пацієнт відзначив зниження ефективності препарату. Яким, із нижченаведених, фармакологічним поняттям описується зниження реакції організму на лікарський засіб?

- a. Ембріотоксичність
- b. Канцерогенність
- c. Мутагенність
- d. Ідіосинкразія
- e. Толерантність**

30. L-ДОФА (діоксифенілаланін) застосовують для лікування хвороби Паркінсона, оскільки ця

сполука спричиняє збільшення вмісту дофаміну. Яка амінокислота служить попередником для синтезу ДОФА?

- a. Аргінін
- b. Аспарагін
- c. Тирозин**
- d. Аланін
- e. Гліцин

31. Під час мікроскопічного дослідження вагінального мазка у пацієнтки виявлено трихомонади. Який із протимікробних препаратів необхідно призначити для лікування?

- a. Етамбутол
- b. Клотримазол
- c. Метронідазол**
- d. Бісептол
- e. Флюконазол

32. Мозок характеризується значною залежністю від постачання кисню та енергетичних субстратів. Нейрони за фізіологічних умов споживають як енергетичний субстрат:

- a. Білірубін
- b. Глюкозу**
- c. Холестерол
- d. Амінокислоти
- e. Вищі жирні кислоти

33. Які групи антибіотиків належать до бета-лактамних?

- a. Пеніциліни, цефалоспорины, монобактами, карбапенеми**
- b. Цефалоспорины, макроліди, аміноглікозиди, лінкозаміди
- c. Макроліди, пеніциліни, цефалоспорины, карбапенеми
- d. Кетоліди, пеніциліни, цефалоспорины, тетрацикліни
- e. Хлорамфеніколи, цефалоспорины, монобактами, аміноглікозиди

34. Який компонент рослинної клітини формує внутрішнє водне середовище, регулює водно-сольовий обмін, підтримує тургор, накопичує речовини?

- a. Хлоропласти
- b. Мітохондрії
- c. Ендоплазматичний ретикулум
- d. Комплекс Гольджі
- e. Вакуолі**

35. Багаторічна алкалоїдоносна рослина, яка широко використовується в лікувальній практиці, має такі ознаки: перисто-розсічені листки, які зверху світло-зелені, а знизу -- сизуваті, квітки правильні, двостатеві, з подвійною оцвіткою, на довгих квітконіжках, розташовані в пазухах вузьких гострих приквітників, зібрані у зонтикоподібні суцвіття, плід -- стручкоподібна коробочка, сік -- жовтогарячий молочний. Яка рослина має такі біологічні особливості?

- a. Chelidonium majus**
- b. Datura stramonium
- c. Papaver somniferum
- d. Atropa belladonna
- e. Vinca minor

36. Для профілактики вірусного гепатиту В використовується рекомбінантна вакцина, що складається з клітин дріжджових грибів, у геном яких інтегровано ген одного з антигенів вірусу. Проти якого антигена вона створює імунітет в організмі?

- a. HBsAg**
- b. HBsAg і HBeAg
- c. HBcAg
- d. HBeAg і HBcAg
- e. HBeAg

37. Наявність білкових включень виявляють за допомогою кольорових реакцій. Зокрема, реакцією, при якій під дією концентрованої нітратної кислоти білки при нагріванні забарвлюються в колір:

- a. Оранжевий
- b. Синій
- c. Фіолетовий
- d. Яскраво-жовтий**
- e. Червоний

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

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

39. Багато лікарських препаратів є дисперсними системами. До якого типу дисперсних систем належать емульсії?

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

40. Від якого показника залежить коагулююча здатність електроліту?

- a. Ступеня дисперсності золю
- b. Об'єму золю
- c. Концентрації електроліту
- d. Заряду іона-коагулятора**
- e. Густини золю

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

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

42. Меркуриметричний метод застосовують для кількісного визначення галогенід-іонів при їх взаємодії з розчинами солей гідраргіуму (Hg_2^{2+}). Який індикатор дозволяє аналітично візуалізувати повне осідання галогенід-іонів?

- a. Дифенілкарбазон**
- b. Флуоресцеїн
- c. Еозин
- d. Дихромат калію
- e. Метилоранж

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

- a. Кальцифероли
- b. Ацетил-КоА
- c. Жовчні кислоти**
- d. Кортикостероїди
- e. Катехоламіни

44. У пацієнта з артеріальним тиском 180/100 мм рт.ст. під час доплерографічного дослідження виявлено двобічний стеноз ниркових артерій. Активація якої системи найімовірніше зумовлює стійке підвищення артеріального тиску?

- a. Калікреїн-кінінової
- b. Симпатико-адреналової
- c. Ренін-ангіотензин-альдостеронової**
- d. Гіпоталамо-гіпофізарно-наднирникової
- e. ЦНС

45. Яка тканина кореневища з нижченаведених розвинута найкраще?

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

46. Який медичний засіб застосовується для лікування герпетичної інфекції?

- a. Ацикловір**
- b. Ремантадин
- c. Озельтамівір
- d. Гамаглобулін
- e. Вакцина Себіна

47. У лабораторії для ідентифікації йодид-іонів у розчині провели реакцію з катіонами плюмбуму. Утворений осад розчинили під час нагрівання у воді, потім пробірку охолодили. Який аналітичний ефект спостерігався під час реакції?

- a. Утворення золотистих лусочок**
- b. Утворення бурого осаду
- c. Виділення бульбашок газу
- d. Утворення білого осаду
- e. Утворення синього осаду

48. 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. Клітинно-опосередкований
- e. Імунокомплексний (феномен Артюса)

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

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

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

- a. Фармакодинамічної несумісності
- b. Фармакокінетичної несумісності**
- c. Фармацевтичної несумісності
- d. Синергізму препаратів
- e. Функціонального антагонізму препаратів

52. До якого типу дисперсних систем належать піни?

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

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

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

54. Як називається фермент, що каталізує реакцію активації амінокислот і приєднання їх до специфічної тРНК?

- a. Нуклеотидаза
- b. Аміноацил-тРНК-синтетаза**
- c. Дезоксирибонуклеаза
- d. ДНК-лігаза
- e. Рибонуклеаза

55. Хворому на алергічний риніт призначили ефедрин в краплях для носа. Закапування препарату в ніс значно покращило стан хворого, що спонукало його до застосування цього засобу кожні 2 години, але ефект був відсутнім. Що лежить в основі неефективності ефедрину?

- a. Кумуляція
- b. Тахіфілаксія**
- c. Лікарська залежність
- d. Алергія
- e. Ідіосинкразія

56. Пухлина аденогіпофізу спричиняє порушення синтезу тропних гормонів та акромегалію. Рівень якого гормону підвищується у цьому разі?

- a. Окситоцину
- b. Лютеїнізуючого
- c. Вазопресину
- d. Фолікулостимулюючого
- e. Соматотропіну**

57. Який аналітичний ефект спостерігається при нагріванні розчину, що містить ацетат-іон, з етиловим спиртом і концентрованою сульфатною кислотою?

- a. Утворення білого осаду
- b. Поява характерного запаху**
- c. Утворення чорного осаду
- d. Утворення жовтого осаду
- e. Утворення синього осаду

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

- a. Кетонових тіл

b. Піримідинових нуклеотидів

- c. Жовчних кислот
- d. Холестерину
- e. Глюкози

59. 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. Мінерального
- b. Білкового

c. Вуглеводного

- d. Водного
- e. Жирового

60. Яка з нижченаведених сполук є основою органічних барвників і належить до класу ізольованих багатоядерних аренів?

a. Трифенілметан

- b. Фенантрен
- c. Кумол
- d. Бензол
- e. Антрацен

61. Кількісне визначення карбонатів і гідрокарбонатів проводять таким методом:

a. Пряма ацидиметрія

- b. Зворотна ацидиметрія
- c. Комплексонометрія
- d. Зворотна алкаліметрія
- e. Пряма алкаліметрія

62. Які розчини можна застосовувати як інфузійні?

- a. Колоїдні
- b. Ідеальні
- c. Гіпертонічні

d. Ізотонічні

- e. Гіпотонічні

63. Укажіть груповий реагент для визначення катіонів VI аналітичної групи (кисотно-основна класифікація).

- a. Розчин HCl
- b. Надлишок розчину KOH
- c. Розчин NaOH
- d. Розчин H₂SO₄

e. Надлишок розчину аміаку

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

- a. Анальгезуючий
- b. Спазмолітичний
- c. Седативний

d. Калійзберігаючий

- e. Подразнювальний

65. Перетворення профермента на активний фермент може відбуватися різними шляхами. Назвіть тип активації, поширений в шлунково-кишковому тракті.

- a. Фосфорилювання
- b. Глікозилювання
- c. Трансамінування

d. Обмежений протеоліз

- e. Декарбоксилювання

66. Який побічний ефект із нижченаведених характерний для лізиноприлу?

- a. Червоний колір сечі
- b. Гіперглікемія
- c. Сухий кашель**
- d. Ортостатична гіпертензія
- e. Бронхоспазм

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

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

68. Вкажіть віруси, які виконують етіологічну роль у виникненні раку шийки матки.

- a. HTLV-1 і HTLV-2
- b. Цитомегаловірус
- c. Аденовіруси
- d. Віруси папіломи людини**
- e. Вірус простого герпесу типу 2

69. Унаслідок дії розчину метиленового синього на зріз кореня алтеї лікарської утворюється помітне блакитне або синє забарвлення, що свідчить про наявність:

- a. Інуліну
- b. Слизу**
- c. Ліпідів
- d. Глікогену
- e. Крохмалю

70. Які нестероїдні протизапальні препарати вибірково блокують ЦОГ-2?

- a. Ортофен, вольтарен
- b. Індометацин, діклофенак натрію
- c. Ібупрофен, кетопрофен
- d. Мелоксикам, німесулід**
- e. Мефенамінова кислота, напроксен

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

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

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

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

73. Який метод титрування за способом (технікою) виконання, як правило, використовують для кількісного визначення летких речовин?

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

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

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

e. Ризодерма

75. Які структури забезпечують транспорт продуктів фотосинтезу?

- a. Луб'яні волокна
- b. Паренхіма
- c. Трахеїди
- d. Судини

e. Ситовидні трубки

76. Люди з альбінізмом погано переносять дію сонця: засмага не розвивається, а опіки з'являються дуже легко. Порушення синтезу якої речовини лежить в основі цього явища?

- a. Фенілаланіну
- b. Адреналіну

c. Меланіну

- d. Тироксину
- e. Тирозину

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

- a. Уробіліноген
- b. Хлорофіл

c. Білівердин

- d. Стеркобіліноген
- e. Каротин

78. 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. Мозкової речовини надниркових залоз

- b. Паращитовидних залоз
- c. Кори надниркових залоз
- d. Нейрогіпофізу
- e. Аденогіпофізу

79. Вкажіть, які катіони є в розчині, якщо після додавання до нього реактиву Чугаєва та аміачного буферного розчину утворюється червоно-малиновий осад:

- a. Катіони феруму
- b. Катіони купруму

c. Катіони нікелю

- d. Катіони алюмінію
- e. Катіони кобальту

80. Які з нижченаведених мікроорганізмів належать до прокаріотів?

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

e. Бактерії

81. 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. Холекальциферол

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

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

a. Поглинання світла

b. Відбиття світла

- c. Пропускання світла
- d. Заломлення світла
- e. Розсіювання світла

83. Лікар призначив пацієнту з артеріальною гіпертензією метопролол. Унаслідок раптового припинення лікування у нього підвищився артеріальний тиск. Який патологічний стан розвинувся у пацієнта?

- a. Лікарська алергія
- b. Ідіосинкразія

c. Синдром відміни

- d. Фармакотоксична реакція
- e. Алергічна реакція

84. Жінку, яка працює на підприємстві з виготовлення фенілгідразину, 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. Білководефіцитна
- b. Апластична
- c. Метапластична

d. Гемолітична

e. Залізодефіцитна

85. В апараті "штучна нирка" застосовуються мембрани, що дозволяють очистити кров від шкідливих речовин. У який спосіб білковий розчин можна очистити від низькомолекулярних домішок?

- a. Рентгеноструктурний аналіз
- b. Електрофорез
- c. Ізоелектричне фокусування

d. Діаліз

e. Висолювання

86. 23-річний чоловік мав незахищений статевий контакт з незнайомою жінкою. Через два тижні сформувалась безболісна, тверда виразка на статевому члені, збільшилися пахвові лімфатичні вузли. Яке обстеження потрібно зробити пацієнту?

a. Забарвлення по Цілю-Нільсену виділень з виразки

b. Темнопольна мікроскопія виділень з виразки

- c. Забарвлення за Гімсом аспірату лімфатичних вузлів
- d. Забарвлення за Ожешко
- e. Мазок по Граму виділень з уретри

87. Укажіть індикатор для визначення первинних ароматичних амінів методом нітритометрії.

- a. Фенолфталеїн
- b. Метиловий оранжевий

c. Тропеолін 00

- d. Еозин
- e. Мурексид

88. Орнітиновий цикл є основним шляхом знешкодження аміаку в тілі людини. Яка речовина є кінцевим продуктом цього процесу?

a. Сечова кислота

- b. Аргінін
- c. Карбамоїлфосфат
- d. Сечовина**
- e. Цитрулін

89. Як називається довгастий сухий плід, що утворюється із ценокарпного гінецею, розділеного плівчастою перетинкою з насінинами?

- a. Біб
- b. Коробочка
- c. Вислоплідник
- d. Стручок**
- e. Калачик

90. Як називають процес самочинної зміни концентрації компонента в поверхневому шарі, в порівнянні з об'ємом фази?

- a. Солюбілізацією
- b. Адсорбцією**
- c. Тиксотропією
- d. Коацервацією
- e. Сенсibiliзацією

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

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

92. Люди з альбінізмом погано переносять дію сонця: засмага не розвивається, а опіки з'являються дуже легко. Порушення синтезу якої речовини лежить в основі цього явища?

- a. Адреналіну
- b. Тироксину
- c. Тирозину
- d. Фенілаланіну
- e. Меланіну**

93. 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. Валіну
- b. Треоніну
- c. Аланіну
- d. Фенілаланіну
- e. Метіоніну**

94. У методах титриметричного аналізу використовують реакції нейтралізації, окиснення - відновлення, комплексоутворення, осадження. Яку реакцію використовують при титруванні тіосульфату натрію розчином йоду?

- a. реакцію бромовання
- b. реакцію комплексоутворення
- c. Реакцію окиснення-відновлення**
- d. реакцію осадження
- e. реакцію окиснення бромідів до вільного броду

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

- a. Серотонін
- b. Брадикінін

- c. Тромбоксан
- d. Гістамін

e. Інтерлейкін-1

96. У жінки у віці 40-ка років було виявлено ендемічний зоб. Дефіцит якої речовини міг спричинити це захворювання?

- a. Кальцій
- b. Залізо
- c. Вітамін B12
- d. Калій

e. Йод

97. Яка з наведених кислот є дикарбоною?

- a. Оцтова
- b. Бензойна

c. Щавлева

- d. Мурашина
- e. Пальмітинова

98. Для профілактики правця використовують токсин, інактивований формаліном (0,4%) за температури 39°C протягом чотирьох тижнів. Як називається цей препарат?

- a. Імуноглобулін

b. Анатоксин

- c. Вбита вакцина
- d. Антитоксична сироватка
- e. Ад'ювант

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

- a. Алкаліметрії
- b. Перманганатометрії

c. Аргентометрії

- d. Йодометрії
- e. Ацидиметрії

100. 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. Левоцетиризин
- c. Амброксолу гідрохлорид
- d. Сальбутамол
- e. Ацетилцистеїн

101. Під час обстеження дітей, які хворіють на квашіоркор, виявлені: набряки обличчя, асцит, дефіцит ваги, відставання у рості. Яка імовірна причина такого захворювання?

- a. Дефіцит вуглеводів
- b. Надлишок білків у харчуванні
- c. Надлишок жирів та вуглеводів
- d. Дефіцит ненасичених жирних кислот

e. Аліментарна білкова недостатність

102. Процес гниття є складовою фізико-хімічних змін, що відбуваються з білками їжі у шлунково-кишковому тракті людини. Назвіть продукт, який виділяється із сечею і є показником інтенсивності процесу гниття білків у товстому кишечнику.

- a. Білірубін

b. Індикан

- c. Холестерол
- d. Амоніак
- e. Бензол

103. Хворому на трахеїт призначили протикашльовий засіб центральної дії, який не пригнічує дихання, не викликає медикаментозну залежність, знижує артеріальний тиск. Який це препарат?

- a. Ацетилцистеїн (Acetylcysteini)
- b. Глауцину гідрохлорид (Glaucine)**
- c. Морфіну гідрохлорид (Morphini)
- d. Кодеїну фосфат (Codeini)
- e. Лібексин (Prenoxdiazine)

104. У післяопераційному періоді пацієнт отримувал антибіотик. З часом він почав скаржитися на зниження слуху та вестибулярні розлади. Яка група антибіотиків має такі побічні ефекти?

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

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

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

106. Під час бактеріологічного дослідження випорожнень хворого з діареєю була виділена чиста культура паличкоподібних, дещо зігнутих мікроорганізмів, які у 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. Кишкові палички
- b. Холерні вібріони**
- c. Спірохети
- d. Мікобактерії
- e. Сальмонели

107. Харчові волокна, які є компонентами рослинної їжі, відіграють важливу роль у профілактиці захворювань органів шлунково-кишкового тракту. Який основний полісахарид міститься у клітинних стінках рослин?

- a. Глікоген
- b. Хітин
- c. Крохмаль
- d. Целюлоза**
- e. Хондроїтинсульфат

108. Пацієнт, що отримує непрямий антикоагулянт варфарин, у зв'язку з підвищенням температури тіла застосував ацетилсаліцилову кислоту. Така комбінація є небезпечною, оскільки підвищується ризик:

- a. Дисбактеріозу
- b. Остеопорозу
- c. Кровотечі**
- d. Кардіотоксичності
- e. Нейротоксичності

109. На використанні якої залежності ґрунтуються потенціометричні методи аналізу?

- a. Маси осаду 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. Сили струму від концентрації речовини, що аналізують

110. Визначте тип галузнення: верхівкова брунька припиняє свій розвиток, а з найближчої бічної бруньки розвивається бічний пагін другого порядку, що росте в напрямку головної осі, ніби заміщуючи її.

- a. Колоновидне
- b. Моноподіальне
- c. Дихотомічне
- d. Симподіальне
- e. Кущиння

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

112. Для якого відділу характерно: весняні трахеїди з облямованими порами і волокнисті осінні трахеїди без облямованих пор, що виконують механічну функцію.

- a. відділ покритонасінні
- b. відділ хвощеподібні
- c. відділ мохоподібні
- d. Відділ голонасінні
- e. відділ папоротеподібні

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

- a. Буррі-Гінса
- b. Нейссера
- c. Ціля-Нільсена
- d. Грама
- e. Романовського-Гімзи

114. Який катіон можна ідентифікувати за допомогою $\text{Na}_3[\text{Co}(\text{NO}_2)_6]$?

- a. Калію
- b. Мангану
- c. Алюмінію
- d. Кадмію
- e. Натрію

115. З якою із наведених сполук реагує пропан за заданих умов?

- a. Розведена H_2SO_4 , 20°C
- b. AlCl_3
- c. $\text{SO}_2 + \text{Cl}_2$, у темряві
- d. Br_2 , у темряві, 20°C
- e. Br_2 , освітлення, 20°C

116. При дослідженні лікарського препарату виділена чиста культура грамнегативних бактерій. Яке середовище слід використати для вивчення біохімічних властивостей бактерій і здійснити їх диференціювання за ферментативною активністю?

- a. Елективне
- b. Напіврідкий м"ясо-пептонний агар
- c. М"ясо-пептонний бульйон

d. М"ясо-пептонний агар

e. Диференційно-діагностичне

117. У моряка, який 10 місяців перебував у плаванні, виникли кровотечі з ясен, розхитування та випадіння здорових зубів. Після обстеження встановлено діагноз: цинга. Недостатність якого вітаміну спричинила це захворювання?

a. Фолієвої кислоти

b. Вітаміну C

c. Нікотинової кислоти

d. Вітаміну D

e. Вітаміну E

118. Хворий звернувся до лікаря зі скаргою на збільшення добової кількості сечі, спрагу. Під час лабораторного аналізу у сечі виявлено високий рівень цукру, ацетон. Порушення секреції якого гормону могло викликати такі зміни?

a. Глюкагон

b. Вазопресин

c. Інсулін

d. Тестостерон

e. Альдостерон

119. Який препарат використовується в якості антидоту в разі передозування наркотичними анальгетиками?

a. Атропін

b. Налоксон

c. Кордіамін

d. Унітіол

e. Ефедрин

120. Порадьте молодому лікарю, як попередити розвиток синдрому відміни у хворого після завершення курсу глюкокортикоїдної терапії:

a. Поступове зниження дози препарату

b. Призначення антидотної терапії

c. Призначення засобів, що стимулюють ЦНС

d. Призначення імуностимулювальної терапії

e. Призначення вітамінних препаратів

121. Для речовин, які володіють малою розчинністю у воді, слабкими основними або слабкими кислотними властивостями застосовують неводне кислотно-основне титрування. Запропонуйте титрант і середовище для титрування речовини зі слабкими основними властивостями.

a. Розчин HCl в діоксані

b. Розчин HCl в метанолі

c. Розчин HCl в безводній ацетатній кислоті

d. Розчин HClO₄ в безводній ацетатній кислоті

e. Розчин HClO в безводній ацетатній кислоті

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

a. Роданометрія

b. Аргентометрія

c. Трилонометрія

d. Перманганатометрія

e. Меркурометрія

123. Хворому на гострий бронхіт призначили муколітичний засіб. Назвіть цей препарат:

a. Етимізол

b. Кодеїну фосфат

c. Бемегрид

d. Ацетилцистеїн

е. Глауцин

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

а. Карбогідраза

б. Оксидаза

с. Гіалуронідаза

д. Ліаза

е. Трансфераза

125. Яка з наведених нижче сполук є основою органічних барвників і належить до класу ізованих багатоядерних аренів?

а. Антрацен

б. Кумол

с. Фенантрен

д. Бензол

е. Трифенілметан

126. Який катіон наявний у розчині, якщо під час його нагрівання з лугом виділяється газ із різким запахом?

а. Амонію

б. Свинцю (II)

с. Ртуті (I)

д. Срібла (I)

е. Ртуті (II)

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

а. Кальциферол

б. Карбоксибіотин

с. Ретинол

д. Аскорбінова кислота

е. Фолацин

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

а. C_6H_5-OH

б. CH_3COOCH_3

с. $C_{15}H_{31}COOH$

д. C_2H_5OH

е. CH_3-O-CH_3

129. Під час термічної обробки їжі спостерігаються зміни просторової структури білку. Цей процес має назву:

а. Ренатурація

б. Гідратація

с. Діаліз

д. Висолювання

е. Денатурація

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

а. Гінецей

б. Зав'язь

с. Столпчик

д. Квітколоже

е. Приймочка

131. На початку бактеріологічного дослідження проведено мікроскопію досліджуваного матеріалу та виявлено грампозитивні коки, розташовані у вигляді скупчень, що нагадують

грона винограду. Далі матеріал посіяно на щільне поживне середовище. Укажіть мету проведених дій.

- a. Дослідити культуральні властивості
- b. Дослідити біохімічні властивості
- c. Дослідити антигенні властивості
- d. Отримати чисту культуру

e. Одержати ізольовані колонії

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

a. *Armeniaca vulgaris*

- b. *Leonurus quinquelobatus*
- c. *Quercus robur*
- d. *Coriandrum sativum*
- e. *Potentilla erecta*

133. 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. *Juniperus communis*
- b. *Schizandra chinensis*
- c. *Pinus sylvestris*

d. *Humulus lupulus*

- e. *Crataegus sanguinea*

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

- a. Антагонізм
- b. Абстиненція

c. Синергізм

- d. Тахіфілаксія
- e. Сенсibiliзація

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

- a. Кофермент ксантиноксидази

b. Конкурентний інгібітор ксантиноксидази

- c. Інгібітор синтезу пуринових нуклеотидів
- d. Активатор ксантиноксидази
- e. Активатор катаболізму пуринових нуклеотидів

136. Який препарат із групи антихолінергічних засобів використовується у пацієнтів у післяопераційний період із метою стимуляції перистальтики кишечника?

- a. Метопролол
- b. Дитилін
- c. Сальбутамол

d. Прозерин

- e. Адреналіну гідрохлорид

137. Під час проведення проби на чутливість до бензилпеніциліну у пацієнта розвинувся анафілактичний шок. Яким препаратом слід обколоти місце введення антибіотика?

- a. Норадреналіну гідротартрат
- b. Атропіну сульфат

c. Адреналіну гідрохлорид

- d. Цефтріаксон
- e. Пропранолол

138. Дітям першого року життя проводять специфічну профілактику кору. Який тип вакцини використовують з цією метою?

- a. Хімічна

b. Жива

- c. Анатоксин
- d. Генно-інженерна
- e. Інактивована

139. У хворого спостерігається підвищення температури тіла до 38,5 - 39,5°C, нудота, блювання, біль у животі. Діагностовано отруєння сіллю важкого металу. Укажіть, який препарат необхідно застосувати як антидот:

a. Фенолфталеїн

b. Унітіол

- c. Пентазоцин
- d. Валідол
- e. Бромгексин

140. Який препарат потрібно призначити для лікування пацієнта з малярією?

a. Сульфаметоксазол

b. Тетрациклін

c. Хінгамін

- d. Хлорамін
- e. Цефтріаксон

141. До досліджуваного розчину додали розчин калію хромату. Випав осад жовтого кольору, який розчиняється в оцтовій кислоті. Про присутність яких катіонів свідчить така якісна реакція?

a. Натрію

b. Магнію

c. Калію

d. Стронцію

e. Амонію

142. Як називається фізичне явище матового світіння колоїдного розчину під час проходження світла через нього, що обумовлено розсіюванням світлових променів на колоїдних частинках за рахунок дифракції?

a. Внутрішньомолекулярна дифракція

b. Опалесценція

- c. Синерезис
- d. Коагуляція
- e. Седиментація

143. У разі отруєння чадним газом у людини пригнічується тканинне дихання. Назвіть фермент дихального ланцюга, активність якого за таких умов різко знижується:

a. НАДН-дегідрогеназа

b. Кофермент Q

c. АТФ-синтетаза

d. Сукцинатдегідрогеназа

e. Цитохромоксидаза

144. Теорія хімічної рівноваги дозволяє прогнозувати шляхи максимального виходу лікарських препаратів. Який із факторів не впливає на зміщення хімічної рівноваги?

a. Зміна тиску

b. Зміна концентрації вихідних речовин

c. Додавання каталізатору

- d. Зміна концентрації продуктів
- e. Зміна температури

145. Унаслідок розриву селезінки у хворої виникла масивна внутрішня кровотеча з ознаками тяжкої гіпоксії. Яка з перерахованих структур є найчутливішою до гіпоксії?

a. М'язи

b. Шлунок

c. Кора головного мозку

d. Легені

e. Нирки

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

a. Інгібування АПФ

b. Активація центральних альфа-адренорецепторів

c. Блокада рецепторів ангіотензину

d. Інгібування фосфодіестерази

e. Блокада кальцієвих каналів

147. Яка з нижченаведених сполук має найвищі основні властивості?

a. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$

b. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{SH}$

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

d. CH_3COOH

e. CH equiv CH

148. Які форми еритроцитів спостерігаються у разі B_{12} -дефіцитної анемії?

a. Мікроцити

b. Овалоцити

c. Мегалоцити

d. Нормоцити

e. Анулоцити

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

a. Аргентометрію

b. Комплексонометрію

c. Ацидиметрію

d. Перманганатометрію

e. Тіоціанатометрію

150. У пацієнта з підозрою на анаеробну інфекцію рани необхідно провести бактеріологічне дослідження. Виберіть середовище, на якому можуть розвиватись анаероби:

a. Кітта-Тароцці

b. МПА

c. Ендо

d. Леффлера

e. ТЦБС

151. Чим відрізняється радіальний тип листкової пластинки від дорсивентрального?

a. Губчастою паренхімою

b. Є провідний пучок

c. Наявністю продохів

d. Присутністю трихом

e. Наявністю гіподерми

152. Біопотенціали, викликані різноманітними фізіологічними процесами, є результатом виникнення на межі поділу фаз:

a. Нічого з переліченого

b. Дифузного шару

c. Абсорбційного шару

d. Адгезійного шару

e. Подвійного електричного шару

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

- a. Хеліказа
- b. Праймаза
- c. Топоізомераза

d. Зворотня транскриптаза

- e. ДНК-лігаза

154. Седиментація це:

- a. Укрупнення частинок у рідкому середовищі
- b. Процес злипання частинок дисперсної фази в рідкому середовищі з утворенням агрегатів
- c. Процес осадження частинок дисперсної фази в рідкому або газоподібному середовищі під дією сил тяжіння**
- d. Довільний процес роздроблення частинок дисперсної фази в рідкому або газоподібному середовищі під дією електричного струму
- e. Процес злипання частинок дисперсної фази під дією розчинів електролітів

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

- a. Пуазейля
- b. Діючих мас
- c. Оствальда

d. Розподілу

- e. Коновалова

156. Відносна кількість лікарського засобу, що надходить з місця введення до системного кровообігу називається:

- a. Період напіввиведення
- b. Біодоступність**
- c. Об'єм розподілу
- d. Період напівелімінації
- e. Період напівадсорбції

157. Працюючи на присадибній ділянці, чоловік поранив руку. Згодом на місці поранення розвинулося запалення. Що є пусковим механізмом запалення?

- a. Еміграція лейкоцитів
- b. Первинна альтерація**
- c. Місцеве порушення кровообігу
- d. Вторинна альтерація
- e. Ексудація

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

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

159. У пшениці суцвіття лінійне з дворядно розташованими двоквітковими сидячими колосками. Отже, це:

- a. Волоть
- b. Колос
- c. Щиток
- d. Складний колос**
- e. Початок

160. Що з нижченаведеного належить до металохромних індикаторів?

- a. Мурексид**
- b. Лакмус
- c. Метилловий оранжевий

- d. Еозин
- e. Крохмаль

161. Потенціометрія - це метод, який широко застосовують у фармацевтичному аналізі. ЕРС якого гальванічного елемента не залежить від величин стандартних потенціалів електродів?

- a. Оборотногo
- b. Хімічного
- c. Концентраційного**
- d. Без переноса
- e. З переносом

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

163. Який петльовий діуретичний препарат швидкої дії може призвести до значної гіпокаліємії?

- a. Маніт
- b. Спіронолактон
- c. Фуросемід**
- d. Амілорид
- e. Тріамтерен

164. Речовина, що виступає вихідною сполукою в реакції полімеризації, називається:

- a. Нуклеофіл
- b. Мономер**
- c. Полімер
- d. Димер
- e. Поліпептид

165. В аптеці виникла потреба стерилізації рідкої лікарської форми механічним методом. Який апарат використали для цього?

- a. Піч Пастера
- b. Паровий стерилізатор
- c. Фільтр Зейтца**
- d. Автоклав
- e. Апарат Коха

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

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

167. Для виявлення аніонів у розчині дробним методом провели реакцію з антипірином. Розчин став смарагдово-зеленого забарвлення. Який аніон обумовив такий аналітичний ефект?

- a. Йодид-іон
- b. Нітрит-іон**
- c. Нітрат-іон
- d. Бромід-іон
- e. Хромат-іон

168. Яка спільна властивість сполук катіонів Al^{3+} , Zn^{2+} , Cr^{3+} , Sn^{2+} об'єднує їх в IV аналітичну групу (кисотно-основна класифікація)?

- a. Розчинність гідроксидів в надлишку розчину аміаку
- b. Розчинність гідроксидів в кислотах
- c. Нерозчинність солей у воді
- d. Амфотерність гідроксидів**
- e. Добра розчинність деяких солей

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

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

170. Залишки якого моносахариду містить молекула крохмалю?

- a. D-фруктози
- b. D-манози
- c. D-рибози
- d. D-глюкози**
- e. D-галактози

171. Під час ендокринологічного дослідження у школяра виявлена нестача соматотропного гормону. До розвитку якої патології це може призвести?

- a. Гіпофізарний гігантизм
- b. Акромегалія
- c. Гіпофізарний нанізм**
- d. Адипозогенітальна дистрофія
- e. Гіпофізарна кахексія

172. Що з нижченаведеного є ключовим фактором у механізмі розвитку набряків в умовах нестачі білка у харчуванні?

- a. Збільшення синтезу альбумінів
- b. Зниження синтезу гемоглобіну
- c. Збільшення синтезу гемоглобіну
- d. Зниження синтезу альбумінів**
- e. Збільшення синтезу глобулінів

173. До лікаря-ендокринолога звернулась пацієнтка зі скаргами на підвищену збудливість, тахікардію, тремтіння пальців рук, пітливість та екзофтальм. Яка найімовірніша причина такого стану?

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

174. У щура, який протягом доби перебував в іммобілізаційній камері, на розтині виявлено ерозії шлунка. Які гормони можуть спричинити виникнення ерозій у цьому випадку?

- a. Інсулін
- b. Глюкагон
- c. Глюкокортикоїди**
- d. Естрогени
- e. Мінералокортикоїди

175. У пацієнта, госпіталізованого до інфекційного відділення з температурою тіла 39°C , головним болем та ознобом, у товстій краплі крові виявлено спіралеподібні мікроорганізми, забарвлені за Романовським-Гімзою у фіолетовий колір. Які мікроорганізми виявили у пацієнта?

a. Борелії

- b. Актиноміцети
- c. Лептоспіри
- d. Трепонеми
- e. Клостридії

176. Процес поглинання однієї речовини поверхнею іншої називається:

- a. Хемосорбція
- b. Десорбція

c. Адсорбція

- d. Абсорбція
- e. Коагуляція

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

- a. Латентної
- b. Компенсації

c. Підвищення температури

- d. Зниження температури
- e. Збереження сталої температури тіла на високому рівні

178. Під час огляду пацієнта невропатологом встановлено наявність атаксії. Визначте ознаки, які притаманні цьому порушенню нервової системи:

- a. Порушення ініціації та планування рухів
- b. Відсутність рухів однієї половини тулуба
- c. Відсутність рухів верхніх кінцівок
- d. Надмірність рухів

e. Порушення часової та просторової орієнтації рухів

179. До II аналітичної групи катіонів за кислотно-основною класифікацією належать такі катіони:

a. Аргентуму, плюмбуму, ртуті(І)

- b. Калію, барію, бісмуту
- c. Цинку, алюмінію, хрому
- d. Кальцію, стронцію, барію
- e. Алюмінію, магнію, цинку

180. В науковій лабораторії в експерименті на тваринах вивчається нешкідливість нового антибіотика. При цьому визначається співвідношення мінімальної діючої і максимальної переносимої доз препарату. Як називається величина, що визначається?

a. Хіміотерапевтичний індекс

- b. Концентрація, що пригнічує
- c. Титр
- d. Мікробне число
- e. Серійне розведення

181. 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

c. Палісадна

- d. Водоносна
- e. Губчаста

182. 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. Глюкозурія

- b. Тканинна дегідратація
- c. Поліфагія
- d. Полідипсія
- e. Гіперліпідемія

183. 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 іонів кальцію
- b. Альфа-адреноблокатори
- c. Антагоністи рецепторів ангіотензину II**
- d. Симпатолітики
- e. Тіазидові діуретики

184. До бактеріологічної лабораторії було доставлено матеріал від пацієнта з підозрою на гострий сальмонельозний гастроентерит. Який препарат потрібно застосувати для серологічної ідентифікації виділеної чистої культури бактерії?

- a. Живу чисту культуру сальмонел
- b. Аглютинуючу сальмонельозну діагностичну сироватку**
- c. Еритроцитарний сальмонельозний діагностикум
- d. Сальмонельозний діагностикум
- e. Сироватку крові пацієнта

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

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

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

- a. Пневмокок
- b. Гонокок**
- c. Стрептокок
- d. Мікрокок
- e. Менінгокок

187. До лікаря-ендокринолога звернулася пацієнтка зі скаргами на підвищену збудливість, тахікардію, тремтіння пальців рук, пітливість та екзофтальм. Яка найімовірніша причина цього стану у пацієнтки?

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

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

- a. Ценокарпний
- b. Паракарпний
- c. Монокарпний
- d. Синкарпний
- e. Апокарпний**

189. 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. Асоційована**

- b. Аутовакцина
- c. Генно-інженерна
- d. Антиідіотипічна
- e. Хімічна

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

- a. Ca^{2+}
- b. Pb^{2+}
- c. Mg^{2+}
- d. Al^{3+}
- e. Fe^{3+}

191. Розглянутий плід: зелена кулеподібна коробочка із шипами. Вона розкривається стулками, містить зазвичай одну велику темно-коричневу блискучу насінину зі світлою матовою плямою. Це плід:

- a. *Papaver somniferum*
- b. *Plantago major*
- c. *Aesculus hippocastanum*
- d. *Datura stramonium*
- e. *Hypericum perforatum*

192. 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. Тахікардією
- b. Діареєю
- c. Печією
- d. Метеоризмом
- e. Нудотою

193. Укажіть із нижченаведеного білок із четвертинною структурою.

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

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

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

195. З випорожнень хворого виділена зігнута у вигляді коми паличка, що не утворює спор і капсул, рухома. На твердому лужному середовищі росте у вигляді прозорих колоній, на лужній пептонній воді - через 6 годин росте у вигляді ніжно-блакитної плівки. Який збудник може бути?

- a. Шигели
- b. Протей
- c. Ешерихії
- d. Сальмонели
- e. Холерний вібріон

196. Під час тривалого вживання антибіотиків можливий розвиток дисбактеріозу. Яким методом можна виявити дисбактеріоз кишечника?

- a. Біологічна проба

b. Бактеріологічне дослідження

- c. Збір анамнезу
- d. Алергологічне обстеження
- e. Серологічне дослідження

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

- a. Дигоксин
- b. Аміодарону гідрохлорид
- c. Верапамілу гідрохлорид
- d. Метопролол

e. Атропіну сульфат

198. Яка з нижченаведених рослин належить до відділу Pinophyta?

- a. *Dryopteris filix-mas*

b. *Ephedra distachya*

- c. *Glaucium flavum*
- d. *Equisetum arvense*
- e. *Lycopodium clavatum*

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

- a. Стимулювання синтезу простагландинів E1
- b. Пригнічення активності ферменту ЦОГ-2
- c. Пригнічення активності ферменту ЦОГ-1
- d. Зменшення синтезу простагландинів E2

e. Гальмування біосинтезу тромбоксану A2

200. 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. VI
- b. II
- c. III
- d. V

e. IV

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

a. Коробочка

- b. Вислоплідник
- c. Сім'янка
- d. Ягода
- e. Горішок

202. 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. Бактеріємія
- c. Токсинемія

d. Септикопіємія

- e. Септицемія

203. Хворому із хронічним закрепом призначено послаблювальний засіб рослинного походження, який містить антраглікозиди. Назвіть цей препарат.

- a. Відвар кори дуба
- b. Лактулоза

c. Екстракт кори крушини

- d. Сироп кореня алтеї
- e. Рицинова олія

204. Одним з методів лікування при отруєнні метанолом є введення в організм (per os або внутрішньовенно) етанолу в кількостях, що у здорової людини викликають інтоксикацію. Чому цей спосіб лікування є ефективним?

- a. Етанол швидше розщеплюється, ніж метанол
- b. Етанол інактивує алкогольдегідрогеназу
- c. Етанол блокує кофермент алкогольдегідрогенази
- d. Етанол пригнічує дифузію метанолу
- e. Етанол конкурує з метанолом за активний центр алкогольдегідрогенази**

205. Який тип плода характеризується соковитим оплоднем, багатонасінний, нерозкривний, утворюється з ценокарпного гінецею?

- a. Ценобій
- b. Сунічина
- c. Цинародій
- d. Гесперидій**
- e. Стручок

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

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

207. Дайте відповідь провізору-інтерну: "Який з препаратів належить до препаратів гормонів задньої долі гіпофізу?"

- a. Преднізолон
- b. Окситоцин**
- c. Тиреоїдин
- d. Естрон
- e. Інсулін

208. 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. Креатину
- b. Глюкози
- c. Молочної кислоти
- d. Білку
- e. Індикану**

209. Оберіть пару індикаторів, які можна використовувати для кількісного визначення кислотно-основним титруванням кожної зі сполук в суміші KHCO_3 і K_2CO_3 :

- a. Фенолфталеїн, метиловий оранжевий**
- b. дифенілкарбазон, дифенілкарбазид
- c. еозин, флуоресцеїн
- d. тропеолін 00, метиловий синій
- e. калій хромат, амоній ферум (III) сульфат

210. У якому посуді слід розчинити наважку для приготування розчину точної концентрації?

- a. У мензурці
- b. У циліндрі
- c. У мірному стакані
- d. У мірній колбі**
- e. У пробірці

211. У пацієнтки, яка хворіє на хронічну серцеву недостатність із набряковим синдромом, у крові виявлено підвищення вмісту альдостерону. Який діуретичний засіб необхідно призначити

у цьому разі?

- a. Парацетамол
- b. Фуросемід
- c. Аспаркам
- d. Теофілін
- e. Спіронолактон**

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

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

213. Під час дослідження лікарського збору на поживному середовищі виросла культура у вигляді чорного пухнастого нальоту. У препаратах-мазках виявлено несептовані нитки міцелію з кулеподібними потовщеннями на кінцях. Назвіть цей мікроорганізм:

- a. Кандіда
- b. Мукор**
- c. Пеніцил
- d. Аспергил
- e. Актиноміцети

214. Родина Asteraceae є найбільшою за численністю серед усіх родин відділу Magnoliophyta. Окремі види цієї родини, які використовуються в якості лікарських, занесені до "Червоної книги України" і потребують охорони. Вкажіть один такий вид:

- a. *Taraxacum officinale*
- b. *Helianthus annuus*
- c. *Centaurea cyanus*
- d. *Artemisia vulgaris*
- e. *Arnica montana***

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

- a. Налоксон
- b. Дроперидол
- c. Екстракт валеріани
- d. Леводопа
- e. Діазепам**

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

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

217. Допоможіть лікарю підібрати препарат із групи нестероїдних протизапальних засобів, який є інгібітором ЦОГ-2 і не пошкоджує шлунок:

- a. Целекоксиб**
- b. Кислота ацетилсаліцилова
- c. Диклофенак-натрій
- d. Парацетамол
- e. Індометацин

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

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

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

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

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

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

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

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

222. Хворому 35-ти років був призначений препарат рослинних антраглікозидів з проносною активністю. Оберіть препарат з цієї фармакологічної групи:

- a. Олія рицинова
- b. Бісакодил
- c. Магнію сульфат
- d. Фенолфталеїн
- e. Сенадексин**

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

- a. Природний активний
- b. Штучний активний
- c. Штучний пасивний**
- d. Природний пасивний
- e. Видовий спадковий

224. Пацієнту, що скаржиться на безсоння, лікар призначив нітразепам. Снодійна дія препарату виникає через вплив на які рецептори?

- a. Серотонінові
- b. Гістамінові
- c. Адренорецептори
- d. Бензодіазепінові**
- e. Холіноорецептори

225. Як називається процес самочинного злипання крапель в емульсіях?

- a. Коагуляція
- b. Седиментація
- c. Коалесценція**
- d. Флокуляція
- e. Флотація

226. Методом прямої комплексонометрії визначають концентрацію:

- a. Аніонів сильних кислот
- b. Аніонів слабких кислот
- c. Гідроксид-іонів
- d. Катіонів металів**
- e. Гідроген-іонів

227. Аскорбінова кислота не синтезується в організмі людини і має надходити із продуктами харчування. У чому полягає одна з найважливіших функцій аскорбінової кислоти в організмі людини?

- a. Участь у реакціях фосфорилування
- b. Участь у реакціях гідроксидування**
- c. Виведення з організму холестеролу
- d. Абсорбція кальцію
- e. Участь у реакціях гідролізу

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

- a. Мікрокок
- b. Синьогнійна паличка**
- c. Лактобацила
- d. Тетракок
- e. Сарцина

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

- a. Ферментативного**
- b. Автокаталізу
- c. Кисотно-основного
- d. Гетерогенного
- e. Окисно-відновного

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

- a. Накопиченням ангіотензину II
- b. Підвищенням концентрації брадикініну**
- c. Виснаженням запасів норадреналіну
- d. Пригніченням ангіотензинових рецепторів
- e. Зниженням концентрації реніну

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

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

232. Із скількох атомів побудований цикл фураноз?

- a. 4
- b. 6
- c. 7
- d. 3
- e. 5**

233. Хворому на шизофренію призначено нейролептик. Який із наведених препаратів належить до цієї групи?

- a. Морфін

b. Пірацетам

c. Аміназин

d. Целекоксиб

e. Анаприлін

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

a. -

b. NaOH

c. HCl

d. Сечовина

e. Валеріанова кислота

235. І.І.Мечников, вивчаючи запальний процес, описав певну закономірність еміграції лейкоцитів в осередок запалення. Клітини емігрують у такій послідовності:

a. Моноцити, лімфоцити, нейтрофільні гранулоцити

b. Нейтрофільні гранулоцити, лімфоцити, моноцити

c. Моноцити, нейтрофільні гранулоцити, лімфоцити

d. Нейтрофільні гранулоцити, моноцити, лімфоцити

e. Лімфоцити, моноцити, нейтрофільні гранулоцити

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

a. Дрепаноцити

b. Шистоцити

c. Мікроцити

d. Ретикулоцити

e. Анулоцити

237. Введення в організм адреналіну призводить до підвищення рівня глюкози в крові. Який процес при цьому активується головним чином?

a. Синтез жирних кислот

b. Пентозофосфатний цикл

c. Синтез глікогену

d. Спиртове бродіння

e. Розпад глікогену

238. Які ферменти інгібують препарати, що застосовуються для запобігання аутолізу підшлункової залози при гострому панкреатиті?

a. Ліпази

b. Протеази

c. Фосфатази

d. Амілази

e. Дегідрогенази

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

a. Еозин

b. Мурексид

c. Дифеніламін

d. Метиловий оранжевий

e. Фенолфталеїн

240. Плід суниці лісової складається з розрослого конічного м'ясистого червоного гіпантія і справжніх плодиків – дрібних горішкоподібних сім'янок, заглиблених у м'якуш. Такий плід має назву . . .

a. Гесперидій

b. Цинародій

- c. Багатокістянка
- d. Яблуко

e. Фрага

241. У дівчини віком 15 років не розвинені молочні залози, відсутні менструації, фізичний розвиток відповідає віку. Дефіцит яких гормонів спричинив цей патологічний стан?

a. Гонадотропних

- b. Тиреотропного
- c. Соматотропного
- d. Окситоцину
- e. Адrenокортикотропного

242. Назвіть препарат, що знижує частоту і силу серцевих скорочень:

- a. Амлодипін
- b. Атропіну сульфат

c. Анаприлін

- d. Добутамін
- e. Адреналіну гідрохлорид

243. Які титриметричні методи аналізу можна застосувати для кількісного визначення стрептоциду (первинний ароматичний амін) в препараті?

a. Броматометрію, нітритометрію

- b. Комплексометрію, нітритометрію
- c. Нітритометрію, аргентометрію
- d. Броматометрію, комплексометрію
- e. Перманганатометрію, броматометрію

244. У методі йодометрії кінцеву точку титрування визначають за допомогою індикатора крохмалю, який слід додавати:

- a. На початку титрування
- b. У точці еквівалентності

c. Наприкінці титрування

- d. У процесі титрування
- e. Коли відтитровано 50% речовини, що визначається

245. Для профілактики рахіту лікар призначив препарат з Д-вітамінною активністю, який нормалізує кальцієвий та фосфорний обмін. Визначте препарат.

- a. Кальцію пангамат
- b. Піридоксальфосфат
- c. Вітрум

d. Ергокальциферол

- e. Прегнавіт

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

a. Комплексометрію

b. Ацидиметрію

- c. Аргентометрію
- d. Тіоціанатометрію
- e. Перманганатометрію

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

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

e. Зменшується

248. Оберіть вихідну сполуку для синтезу фталевої кислоти:

- a. 2-хлорбензойна кислота
- b. Саліцилова кислота
- c. м-ксилол
- d. 1,2-дихлорбензол
- e. о-ксилол**

249. Пацієнту з діагнозом: артеріальна гіпертензія лікар призначив лізиноприл. Укажіть механізм дії цього препарату.

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

250. Під час ідентифікації плодів роду *Datura* виявлено, що це:

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

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

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

252. Тканинне дихання супроводжується утворенням вуглекислого газу та води. Який компонент дихального ланцюга мітохондрій забезпечує відновлення кисню та утворення води?

- a. Убіхінон
- b. АТФ / АДФ-трансфераза
- c. Цитохром С
- d. Ацилкарнітинтрансфераза
- e. Цитохромоксидаза**

253. Яку геометричну форму має молекула метану?

- a. Тетраедрична**
- b. Трикутна
- c. Сферична
- d. Плоска
- e. Лінійна

254. У пацієнта діагностовано ішемічну хворобу серця з високим рівнем холестерину. Який препарат потрібно включити до схеми лікування пацієнта?

- a. Целекоксиб
- b. Аторвастатин**
- c. Фентаніл
- d. Гідрохлортіазид
- e. Диклофенак натрію

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

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

е. Тільки пара-

256. Електрокінетичний потенціал є мірою заряду білків, лейкоцитів, еритроцитів. На якій межі виникає електрокінетичний потенціал?

- a. Міцело-дисперсійного середовища
- b. Ядро-адсорбційного шару
- c. Агрегат-потенціалвизначальних іонів
- d. Грануло-дифузного шару**
- e. Ядро-дифузного шару

257. Який метод є фармакопейним для визначення молекулярної маси високомолекулярних речовин?

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

258. Вкажіть фізико-хімічний метод аналізу, заснований на вимірюванні того, як змінюється внаслідок хімічної реакції електропровідність досліджуваних розчинів:

- a. Кулонометрія
- b. Полярографія
- c. Потенціометрія
- d. Амперометрія
- e. Кондуктометрія**

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

- a. (C₆H₅)₂NH (дифеніламін). Реакція діазотування
- b. (CH₃)₂NH (диметиламін). Реакція з HCl
- c. C₆H₅-NH₂ (анілін). Реакція діазотування та азосполучення**
- d. (CH₃)₃C-NH₂ (трет-бутиламін). Реакція нітразування
- e. (CH₃)₃N (триметиламін). Реакція з HCl

260. В аргентометрії як індикатори використовують еозин та флуоресцеїн. Вони відносяться до:

- a. pH-індикаторів
- b. редокс-індикаторів
- c. специфічних індикаторів
- d. Адсорбційних індикаторів**
- e. зовнішніх індикаторів

261. У складних біологічних системах містяться такі компоненти як: електроліти, неелектроліти та білки, що сумарно створюють осмотичний тиск. У формуванні якої частини осмотичного тиску найбільшу роль відіграють білки?

- a. Високомолекулярний тиск
- b. Біологічний тиск
- c. Онкотичний тиск**
- d. Внутрішній тиск
- e. Клітинний тиск

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

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

263. Який із нижченаведених вуглеводів проходить через ШКТ людини без гідролізу травними

ферментами?

- a. Крохмаль
- b. Целюлоза**
- c. Сахароза
- d. Глікоген
- e. Лактоза

264. 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. Амітриптиліну гідрохлорид
- e. Діазепам**

265. Під час повільного введення електролітів у м'язові тканини або кров людини локального перевищення порогової концентрації електролітів не відбувається і коагуляція біосубстрату не настає. Це явище називається:

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

266. Як називається метод сорбційної детоксикації організму, в якому адсорбція токсичних речовин відбувається при проходженні сорбенту крізь відділи системи травлення?

- a. Лімфосорбція
- b. Гемосорбція
- c. Ентеросорбція**
- d. Аплікаційна терапія
- e. Лікворосорбція

267. У хлопчика 8 років після того, як він поїв полуниця, на шкірі з'явилися червоні сверблячі плями, розвинулася кропив'янка. Яка біологічно активна речовина зумовила свербіння у дитини?

- a. Катепсин
- b. Компонент комплексу C3a
- c. Тканинна гіалуронідаза
- d. Гістамін**
- e. Простагландин E2

268. Укажіть, які з наведених нижче пар речовин під час змішування можуть утворювати емульсію:

- a. Кремнію діоксид і вода
- b. Сечовина і вода
- c. Соєва олія і вода**
- d. Срібла нітрат і вода
- e. Ментол і камфора

269. Протипаркінсонічні засоби класифікують за принципом дії на організм. Який препарат відносять до попередників дофаміну?

- a. Бромокриптин
- b. Мідантан
- c. Циклодол
- d. Селегілін
- e. Леводопа**

270. На заплавах луках заготовано трав'янистий багаторічник родини Polygonaceae, що має потовщене, горизонтальне, змієподібне кореневище і верхівкові колосовидні суцвіття з дрібних

рожевих квіток. Назвіть заготовану рослину:

- a. *Polygonum hydropiper*
- b. *Polygonum bistorta***
- c. *Rumex acetosa*
- d. *Polygonum aviculare*
- e. *Polygonum persicaria*

271. 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. Інсулін
- c. Соматотропін
- d. ФНП-альфа**
- e. Глюкагон

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

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

273. Люди, які перебували у приміщенні під час пожежі, страждають від отруєння чадним газом. Який вид гіпоксії спостерігається у цьому разі?

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

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

- a. Ксантиноксидаза
- b. Аланінамінотрансфераза
- c. Гістидиндекарбоксилаза**
- d. Кatalаза
- e. Піруватдегідрогеназа

275. Які групи антибіотиків відносять до beta-лактамних?

- a. Пеніциліни, цефалоспорини, макроліди, карбапенеми
- b. Пеніциліни, цефалоспорини, монобактами, карбапенеми**
- c. Пеніциліни, цефалоспорини, тетрацикліни
- d. Цефалоспорини, макроліди, аміноглікозиди
- e. Цефалоспорини, монобактами, аміноглікозиди

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

- a. Alliaceae
- b. Pinaceae
- c. Lamiaceae
- d. Convallariaceae
- e. Poaceae**

277. Який стандартний розчин використовують для стандартизації розчину-титранту калію тіоціанату в методі тіоціанатометрії (метод Фольгарда)?

- a. Купрум(II) нітрату
- b. Кислоти сульфатної
- c. Ферум(II) сульфату
- d. Кислоти хлоридної
- e. Аргентум нітрату**

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

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

279. Яка із нижченаведених сполук відноситься до класу конденсованих аренів?

- a. Бензен
- b. Дифенілметан
- c. Нафтален**
- d. Дифеніл
- e. Трифенілметан

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

- a. Імунні сироватки
- b. Вакцини**
- c. Бактеріофаги
- d. Імуноглобуліни
- e. Моноклональні антитіла

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

282. Який стандартний розчин можна використовувати для стандартизації розчину йоду?

- a. Оксалатної кислоти
- b. Заліза (II) сульфату
- c. Натрію тетраборату
- d. Натрію карбонату
- e. Натрію тіосульфату**

283. Чоловік 45 років страждає на анацидний гастрит. Порушення продукції якої речовини в шлунку буде спостерігатися у цьому разі?

- a. Пепсин
- b. Гастриксин
- c. Хлороводнева кислота**
- d. Слиз
- e. Внутрішній антианемічний фактор

284. У жінки 60-ти років у крові виявлений підвищений вміст сечової кислоти. Про розвиток якої патології це свідчить?

- a. Печінкова недостатність
- b. Гіпертиреоз
- c. Цукровий діабет

d. Подагра

e. Пелагра

285. Яке з нижченаведених захворювань успадковується зчеплено з X-хромосомою за рецесивним типом?

a. Гемофілія

b. Синдром Шерешевського

c. Синдром Дауна

d. Цукровий діабет 1-го типу

e. Синдром Клайнфельтера

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

a. Алергічний

b. -

c. Мікробіологічний

d. Мікроскопічний

e. Біологічний

287. Для *Datura stramonium* характерний плід:

a. Стручкоподібна коробочка

b. Двонасінний біб

c. Тригранний горішок

d. Коробочка із шипами

e. Псевдомонокарпна кістянка

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

a. Азотну кислоту

b. Хлористоводневу кислоту

c. Калію хлорид

d. Натрію дигідрофосфат

e. Калію гексаціаноферат(II)

289. 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. Тахіфілаксія

b. Потенціювання

c. Антагонізм

d. Синергізм

e. Кумуляція

290. За гіпоксії відбувається накопичення в крові молочної кислоти. Вкажіть кінцевий продукт анаеробного гліколізу.

a. Лактат

b. Аланін

c. Малат

d. CO_2 і H_2O

e. Оксалоацетат

291. У сироватці крові новонародженого було виявлено IgG до вірусу кору. Про наявність якого імунітету це може свідчити?

a. Штучний активний

b. Штучний пасивний

c. Видовий

d. Природний активний

e. Природний пасивний

292. Ступінь впливу сторонніх іонів на потенціал іоноселективного електроду визначається величиною:

- a. Коефіцієнт дифузії
- b. Коефіцієнт активності
- c. Коефіцієнт електропровідності
- d. Коефіцієнт селективності**
- e. Осмотичний коефіцієнт

293. Визначте родину цієї рослини за сукупністю діагностичних ознак: наявність молочників із молочним соком, квітки поодинокі, з чашолистками, що опадають, плід - коробочка:

- a. Розові
- b. Бобові
- c. Селерові
- d. Складноцвіті
- e. Макові**

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

- a. Накопиченням ангіотензину II
- b. Зниженням концентрації реніну
- c. Підвищенням концентрації брадикініну**
- d. Виснаженням запасів норадреналіну
- e. Пригніченням ангіотензинових рецепторів

295. Укажіть, що є головним субстратом для синтезу ейкозаноїдів у тілі людини.

- a. Стеаринова кислота
- b. Пальмітинова кислота
- c. Арахідонова кислота**
- d. Олеїнова кислота
- e. Капронова кислота

296. Який продукт утворюється внаслідок взаємодії альдегідів і кетонів з первинними амінами?

- a. Тіол
- b. Азаметин**
- c. Діазин
- d. Спирт
- e. Нітрин

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

- a. H₁- та H₂-гістамінові рецептори
- b. Серотонінові та опіатні рецептори
- c. Бензодіазепінові та ГАМК-рецептори**
- d. Альфа- та бета-адренорецептори
- e. M- та H-холінорецептори

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

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

299. Кількість лікарського засобу, що виражена в одиницях маси (міліграм, грам), об'єму (мілілітр) або біологічної активності (одиниці дії), називається:

- a. Доза**
- b. Терапевтичний індекс
- c. Швидкість дії

- d. Лікарська форма
- e. Ефективність

300. Яку реакцію треба провести хіміку-аналітику під час попередніх випробувань для визначення іонів хрому(III)?

- a. Реакцію з натрію гідроксидом
- b. Реакцію з аміаком
- c. Реакцію з калію перманганатом
- d. Реакцію з натрію гідроксидом і водню пероксидом
- e. Реакцію утворення надхромової кислоти після попереднього окиснення хрому**

301. Яким правилом описується коагуляція золів під дією електролітів?

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

302. До першої аналітичної групи аніонів належать аніони, які утворюють нерозчинні у воді солі:

- a. Ртуті
- b. Амонію
- c. Бісмуту
- d. Плюмбуму
- e. Барію**

303. Явища осідання дисперсних структур клітин призводять до порушення функціонування організму. Вкажіть величину, яка є мірою кінетичної стійкості золів:

- a. Величина, зворотна константі коагуляції
- b. Константа дисоціації
- c. Константа седиментації**
- d. Константа коагуляції
- e. Константа асоціації

304. Яка з наведених сполук має найвищі основні властивості?

- a. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{NH}_2$**
- b. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{NHCH}_3$
- c. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$
- d. CH_3COOH
- e. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{SH}$

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

- a. Синтез глюкозомонофосфату
- b. Синтез тимідинмонофосфату**
- c. Синтез аденозинмонофосфату
- d. Синтез гуанозинмонофосфату
- e. Синтез гліцеролмонофосфату

306. 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. Аланіну
- b. Треоніну
- c. Валіну
- d. Фенілаланіну
- e. Метіоніну**

307. Відкриття перших протимікробних препаратів стало справжньою революцією в медицині і

фармації. Хто із відомих вчених є основоположником сучасної хіміотерапії?

- a. Г.Домагк
- b. Л.Пастер
- c. П.Ерліх**
- d. О.Флемінг
- e. Е.Чейн

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

- a. Таурин
- b. Гліцин
- c. Аланін
- d. Метіонін
- e. Глутатіон**

309. Сухий залишок, отриманий після упарювання досліджуваного розчину, забарвлює безбарвне полум'я пальника у фіолетовий колір. На присутність яких іонів у розчині вказує ця реакція?

- a. Літію
- b. Натрію
- c. Амонію
- d. Калію**
- e. Барію

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

- a. Ядрі
- b. Рибосомах
- c. Мітохондріях**
- d. Пероксисомах
- e. Лізосомах

311. Растворы высокомолекулярных веществ используют в медицине и фармации. На первой стадии растворения полимеров происходит уменьшение общего объема системы. Это явление называется

- a. Контракция**
- b. Растворение
- c. Коагуляция
- d. Солюбилизация
- e. Седиментация

312. Під час лікування алкогольної залежності широко використовують засоби, які є інгібіторами альдегіддегідрогенази. Підвищення в крові якого метаболіту викликає відразу до алкоголю?

- a. Фруктози
- b. Метанолу
- c. Ацетальдегіду**
- d. Глюкози
- e. Холестеролу

313. Пацієнт 62 років госпіталізований до кардіологічного відділення у важкому стані з діагнозом: гострий інфаркт міокарда у ділянці задньої стінки лівого шлуночка і перегородки, набряк легень. Який первинний механізм викликає розвиток набряку легень у пацієнта?

- a. Легенева артеріальна гіпертензія
- b. Легенева венозна гіпертензія
- c. Гіпоксемія**

d. Гостра лівошлуночкова недостатність

е. Зниження альвеоло-капілярної дифузії кисню

314. У постраждалого від отруєння чадним газом (CO) визначається порушення свідомості, у крові - високий вміст карбоксигемоглобіну. Яка гіпоксія наявна у цього хворого?

- a. Циркуляторна
- b. Тканинна
- c. Дихальна

d. Гемічна

е. Екзогенна

315. 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. Для визначення факторів патогенності

- b. Для визначення чутливості до антибіотиків
- c. Для визначення рухомості бактерій
- d. Для дослідження антигенних властивостей
- е. Для визначення тинкторіальних властивостей

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

a. Нейтрофіліоз

b. Еозинофілія

- c. Моноцитоз
- d. Лімфоцитоз
- е. Базофілія

317. До якого типу дисперсних систем належать емульсії?

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

е. Рідина - рідина

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

a. Енергію Гельмгольца

b. Енергію Гіббса

- c. Ентропію
- d. Внутрішню енергію
- е. Ентальпію

319. Чим характеризується броунівський рух частинок дисперсних систем?

a. Швидкістю коагуляції

b. Середнім зсувом

- c. Дзета-потенціалом
- d. Коефіцієнтом дифузії
- е. Швидкістю седиментації

320. Усі відомі ферменти розподілені на 6 класів відповідно до механізму їх дії. Оберіть клас ферментів, які каталізують розщеплення зв'язків у субстраті без участі води.

a. Ліази

- b. трансферази
- c. лігази
- d. оксидоредуктази
- е. ізомерази

321. Мономолекулярна теорія адсорбції описується рівнянням:

a. Гіббса

- b. БЕТ
- c. Релея
- d. Єйнштейна

e. Ленгмюра

322. Для зупинки післяпологової кровотечі був використаний інгібітор фібринолізу. Назвіть цей лікарський засіб.

a. Амінокапронова кислота

- b. Тромбін
- c. Губка гемостатична
- d. Гепарин
- e. Кальцію хлорид

323. Для формування гуморальної імунної відповіді з антигеном повинні провзаємодіяти ряд клітин імунної системи. Які з них першими зустрічаються з антигеном?

- a. В-лімфоцити
- b. Т-супресори

c. Макрофаги

- d. Т-хелпери
- e. NK-клітини

324. При практичному застосуванні лікувальних антитоксичних сироваток хворому завжди вводять точно визначені дози. Якими одиницями визначається активність цих сироваток?

a. Гемолітичними

b. Міжнародними

- c. Флокуляційними
- d. Летальними
- e. Бактеріостатичними

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

- a. Етанол
- b. Хлорид кальцію
- c. Вода

d. Нейтральний жир

e. Глюкоза

326. Ебуліоскопія це фізико-хімічний метод дослідження властивостей розчину, що базується на визначенні:

- a. Осмотичного тиску розчину
- b. Відносного зниження тиску насиченої пари розчинника над концентрованим розчином
- c. Підвищення температури початку кипіння розчину порівняно з температурою початку кипіння чистого розчинника**
- d. Відносного зниження тиску насиченої пари розчинника над розбавленим розчином
- e. Зниження температури замерзання розчину

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

- a. ДНК-лігаза
- b. Нуклеотидаза

c. Аміноацил-тРНК-синтетаза

- d. Топоізомераза
- e. Дезоксирибонуклеаза

328. Морфологічне дослідження рослин родини Хрестоцвіті показало, що здебільшого їх квітки зібрані у такі суцвіття:

- a. Складний зонтик, складний щиток
- b. Початок, колос
- c. Щиток, зонтик

d. Головка, кошик

e. Кितिця, волоть

329. ДНК-полімерази, що беруть участь у реплікації ДНК, не спроможні почати синтез нового ланцюга ДНК без наявності РНК-праймера. Який фермент необхідний для його синтезу?

a. ДНК-лігаза

b. Праймаза

c. ДНК-полімераза I

d. Гіраза

e. Геліказа

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

a. Ацетил-КоА

b. Ацетоацетил-КоА

c. Пальмітоїл-КоА

d. Стеарил-КоА

e. Пропіоніл-КоА

331. Завдяки окорковінню, клітинні оболонки не змочуються водою, не пропускають воду і гази, протистоять гниттю. До якої з перелічених тканин можуть входити окорковілі клітини?

a. Флоема

b. Епідерма

c. Перидерма

d. Фелодерма

e. Камбій

332. 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. Золотистий стафілокок та епідермальний стафілокок

b. Золотистий стафілокок та гемолітичний стрептокок

c. Дифтерійна та туберкульозна палички

d. Кишкова та синьогнійна палички

e. Сапрофітний стафілокок та гемолітичний стрептокок

333. Як зразок у морфологічну колекцію взяли плід шипшини травневої, який складається з горішків, що лежать на внутрішній, щетинистоопушеній поверхні соковитого гіпантія. Укажіть, як називається цей плід:

a. Цинародій

b. Гесперидій

c. Ценобій

d. Вислоплідник

e. Гарбузина

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

a. Досягає максимуму

b. Лінійно зменшується

c. Прагне до нескінченності

d. Досягає мінімуму

e. Не змінюється

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

a. Рисперидон

b. Діазепам

c. Налоксон

d. Галоперидол

е. Леводопа

336. У кінці 19 століття найчастіше рак мошонки виявлявся у трубочистів Англії. Впливом якого канцерогену зумовлена поява даної пухлини?

а. Віруси

б. Поліциклічні ароматичні вуглеводні

с. Нітрозаміни

д. Афлатоксини

е. Рентгенівське випромінювання

337. Одна з рослин мала суцвіття з подовженою головною віссю, сидячими квітками. Як називається таке суцвіття?

а. Колос

б. Корзинка

с. Щиток

д. Головка

е. Зонтик

338. Чоловіку віком 68 років діагностовано гострий інфаркт міокарда. Який препарат фібринолітичної дії показаний пацієнту?

а. Гепарин

б. Фраксипарин

с. Неодикумарин

д. Кислота ацетилсаліцилова

е. Альтеплаза

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

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

д. $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{Cl}$

е. CHCl_3

340. Хворому на цукровий діабет II типу призначено синтетичний препарат з групи похідних сульфонілсечовини. Назвіть препарат:

а. Інсулін

б. Фуросемід

с. Преднізолон

д. Анаприлін (Propranolol)

е. Глібенкламід

341. До якого виду систем можна віднести фізіологічний розчин NaCl :

а. Гомогенна, двокомпонентна

б. Гетерогенна, двокомпонентна, трифазна

с. Гомогенна, однокомпонентна

д. Гомогенна, трикомпонентна

е. Гетерогенна, двофазна, трикомпонентна

342. 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 $-\text{CH}_2-$?

а. Зменшиться у 3 рази

б. Збільшиться у 9 разів

с. Зменшиться у 27 разів

д. Збільшиться у 27 разів

е. Не зміниться

343. У ході дослідження харкотиння пацієнта з підозрою на туберкульоз у препараті виявлено тонкі, довгі, трохи зігнуті палички, зафарбовані в рубіновий колір і розташовані у вигляді

джгутів. Який метод фарбування застосовано?

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

344. В якісному аналізі внаслідок дії надлишку групового реагенту на катіони шостої аналітичної групи (Cu^{2+} , Co^{2+} , Ni^{2+} , Cd^{2+} , Hg^{2+}) утворюються:

- a. Гідроксидні комплекси цих металів
- b. Основні солі цих металів
- c. Аміакатні комплекси цих металів**
- d. Аквакомплекси цих металів
- e. Гідроксиди цих металів

345. Лікар-отоларинголог під час огляду хворого зазначив гіперемію, значний набряк мигдаликів із сірим нальотом на них. Під час мікроскопії нальоту було виявлено грампозитивні палички, розташовані під кутом одна до одної. Яке захворювання це може бути?

- a. Ангіна
- b. Менінгококовий назофарингіт
- c. Епідемічний паротит
- d. Скарлатина
- e. Дифтерія**

346. У провізора після проведення тривалого аналітичного дослідження (психо-емоційного стресу) підвищився артеріальний тиск (160/110 мм рт.ст.). Які зміни нейрогуморальної регуляції можуть бути причиною підвищення артеріального тиску в даному випадку?

- a. Активація утворення і виділення альдостерону
- b. Активація ренін-ангіотензинової системи
- c. Гальмування симпатoadреналової системи
- d. Активація симпатoadреналової системи**
- e. Активація калікреїн-кінінової системи

347. Концентрацію етилового спирту в деяких лікарських формах і настоянках визначають рефрактометрично. З цією метою вимірюють:

- a. Кут заломлення променя світла
- b. Кут падіння променя світла
- c. Кут повного внутрішнього відбиття променя світла
- d. Кут обертання площини поляризованого світла
- e. Показник заломлення розчину**

348. Який препарат, із нижченаведених, є найменш активним серед місцевоанестезуючих лікарських засобів, погано розчиняється у воді та застосовується для поверхневої анестезії у вигляді мазей, паст і присипок?

- a. Ультракаїн
- b. Лідокаїн
- c. Новокаїн
- d. Анестезин**
- e. Ропівакаїн

349. Супозиторії широко застосовуються в медичній практиці. Яка вимога ставиться до агрегативної стійкості супозиторіїв?

- a. Щоб не розчинялися
- b. Щоб не розпадалися
- c. Щоб були нелеткими
- d. Щоб були твердими
- e. Температура плавлення 37°C**

350. У хворого виявлено цукор в сечі. Вміст глюкози в крові нормальний. Артеріальний тиск

крові нормальний. Який механізм виникнення глюкозурії в даному випадку?

- a. Гіперфункція мозкової частини наднирників
- b. Гіперфункція коркової частини наднирників
- c. Порушення реабсорбції глюкози в канальцях нефрону**
- d. Гіперфункція щитоподібної залози
- e. Інсулінова недостатність

351. У пацієнтки, яка хворіє на бронхіальну астму, після контакту з собакою виник напад задухи. Які медіатори анафілаксії є причиною тривалого бронхоспазму?

- a. Лейкотрієни**
- b. Інтерлейкіни
- c. Катехоламіни
- d. Кініни
- e. Фактори хемотаксису

352. Для лікування кропив'янки для усунення шкірного висипу, що свербить, хворому призначено димедрол. Який механізм забезпечує його дію?

- a. Прискорення руйнування гістаміну
- b. Пригнічення вивільнення гістаміну
- c. Конкурентна блокада H₁-рецепторів**
- d. Неконкурентний антагонізм з гістаміном
- e. Пригнічення синтезу гістаміну

353. 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. Рекombінантна вакцина
- c. Жива вакцина
- d. Специфічний імуноглобулін**
- e. Хімічна вакцина

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

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

355. Листки *Aesculus hippocastanum* складаються з 5-7 сидячих листочків, довгасто-обернено-яйцеподібних, зубчасто-пилчастих, прикріплених до черешка (рахіс листка), а отже називаються:

- a. Перисторозсічені
- b. Перистоскладні
- c. Пальчаторозсічені
- d. Пальчостолопатеві
- e. Пальчостоскладні**

356. Після додавання до розчину, що аналізується, розчину барію хлориду утворився білий осад, нерозчинний у кислотах і лугах. Це свідчить про присутність у розчині, що аналізується:

- a. Перманганат-іонів
- b. Нітрат-іонів
- c. Іонів заліза (II)
- d. Хлорид-іонів
- e. Сульфат-іонів**

357. За допомогою якого хімічного процесу олеїнову кислоту

CH₃-(CH₂)₇-CH=CH-(CH₂)₇-COOH (ненасичену) можна перетворити на стеаринову (насичену)?

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

358. У хворого на туберкульоз легень у харкотинні виявлена паличка Коха. Яким фактором є туберкульозна паличка у хворого?

- a. Умова, що сприяє розвитку хвороби
- b. Причинний фактор хвороби
- c. Фактор ризику хвороби
- d. Умова розвитку хвороби
- e. Умова, що перешкоджає розвитку хвороби

359. Яка з нижченаведених сполук належить до аліциклічних вуглеводнів?

- a. Антрацен 8116E)bmp
- b. Циклогексен 8112A)bmp
- c. Нафтален 8114C)bmp
- d. Бензен 8115D)bmp
- e. Фенантрен 8113B)bmp

360. У шкірно-венерологічному диспансері пацієнту з попереднім діагнозом "сифіліс" призначили серологічне дослідження. У лабораторії поставили реакцію Вассермана. До якого типу реакцій вона належить?

- a. Преципітації
- b. Імобілізації
- c. Імунофлюоресценції
- d. Зв'язування комплементу
- e. Аглютинації

361. У пацієнта спостерігається кровотеча, яка зумовлена тривалим застосуванням неодикумарину. Який препарат, антагоніст неодикумарину, треба застосувати у цьому разі?

- a. Кислота амінокапронова
- b. Етамзилат
- c. Фібриноген
- d. Вікасол
- e. Кислота аскорбінова

362. Алопуринол використовують для зниження утворення сечової кислоти під час лікування подагри. Який фермент гальмує ця сполука?

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

363. У лабораторній практиці широко застосовують фільтри Зейтца. Вкажіть мету застосування цих фільтрів:

- a. Дезінфекція розчинів
- b. Для вирощування бактеріофагів
- c. Для знищення вірусів
- d. Визначення забруднення води
- e. Стерилізація фільтруванням

364. Який лікарський засіб підвищує ризик токсичних ефектів у разі одночасного його приймання з гентаміцином?

- a. Фуросемід

- b. Метилпреднізолон
- c. Пеніцилін
- d. Еритроміцин
- e. Кофеїн

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

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

366. Який реагент використовують для відокремлення осаду AgCl від AgI?

- a. Водний розчин амоніаку**
- b. Концентрований розчин калію хлориду
- c. Розчин сульфатної кислоти
- d. Концентрована нітратна кислота
- e. Розведена нітратна кислота

367. У хворого на інфекційну хворобу одночасно з розмноженням бактерій у крові виявлена їх присутність у внутрішніх органах, де утворилися гнійні осередки. Як називається цей стан?

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

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

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

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

- a. KI
- b. Cl₂
- c. HCl
- d. FeCl₃**
- e. AgNO₃

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

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

371. Типовими представниками ліофільних дисперсних систем є розчини колоїдних поверхнево-активних речовин (ПАР). Яка властивість є характерною особливістю колоїдних ПАР?

- a. Неполярність
- b. Іоногенність
- c. Полярність

d. Діфільність

e. Неіоногенність

372. Як називається суцвіття з видовженою потовщеною головною віссю та сидячими квітками?

- a. Кошик
- b. Колос
- c. Зонтик
- d. Головка

e. Початок

373. До клініки поступив потерпілий, який зазнав проникного кульового поранення грудної клітки. Діагностовано пневмоторакс. Який вид дихальної недостатності виникає у цьому разі?

- a. Дифузійна
- b. Рестриктивна вентиляційна**
- c. Дисрегуляторна вентиляційна
- d. Перфузійна
- e. Обструктивна вентиляційна

374. 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. Молекулярну гібридизацію**
- c. Реакцію затримки гемаглютинації
- d. Імуноферментний аналіз
- e. Реакцію непрямой гемаглютинації

375. До лікарні доставили 50-річного пацієнта у тяжкому стані. Об'єктивно: шкіра та видимі слизові оболонки ціанотичні, сатурація артеріальної крові - 88%, АТ - 90/60 мм рт.ст, пульс - 117/хв., частота дихання - 22/хв. В анамнезі вказана хронічна серцева недостатність. Який з наведених типів гіпоксії найімовірніше розвивається в такому разі?

- a. Тканинна
- b. Гемічна
- c. Анемічна

d. Циркуляторна

e. Гіпоксична

376. До інфекційного відділення шпиталізовано пацієнта з діагнозом: малярія. Який механізм передачі інфекції характерний для цього захворювання?

- a. Контактний
- b. Трансмісивний**
- c. Повітряно-крапельний
- d. Фекально-оральний
- e. Контактно-побутовий

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

- a. Ацетилсаліцилова кислота
- b. Гепарин натрію

c. Менадіон

- d. Транексамова кислота
- e. Еноксипарин натрію

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

- a. Блокує beta_2-адренорецептори матки
- b. Стимулює alpha_1-адренорецептори матки
- c. Стимулює beta_2-адренорецептори й alpha_1-адренорецептори матки
- d. Має пряму спазмолітичну дію

е. Стимулює beta_2-адренорецептори матки

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

- а. Дворічник, прикореневі листя плівчасті, плоди - крилаті серцеподібні стручечки
- б. Багаторічник, прикореневі листя суцільні, плоди - циліндричні стручки
- с. Дворічник, прикореневі листя перистолопатові, плоди - округлі стручечки
- д. Однорічник, прикореневі листя перисторозсічені або розділені, плоди - трикутно-серцеподібні стручечки**
- е. Однорічник, прикореневі листя складні, плоди - членисті стручки

380. Яка із зазначених реакцій визначення катіонів амонію є специфічною?

- а. Реакція з калію тетрагидрогідраргіратом (II) в лужному середовищі
- б. Реакція з натрію гексанітрокобальтом (III) в кислому середовищі
- с. Реакція з гідроксидами лужних металів при нагріванні**
- д. Реакція з калію гексагідроксистибатом
- е. Реакція з натрію гексанітрокобальтом (III)

381. 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?

- а. Матеріальна кумуляція
- б. Толерантність
- с. Антагонізм
- д. Лікарська залежність

е. Потенціювання

382. Для швидкої діагностики багатьох бактеріальних, вірусних, протозойних і грибкових захворювань, виявлення збудників хвороб у довкіллі, харчових продуктах і воді з успіхом використовується реакція, принцип якої полягає в багатократному копіюванні специфічної ділянки ДНК або окремого гена за допомогою ферменту ДНК-полімерази. Назвіть цю реакцію.

- а. Радіоімунний аналіз
- б. Полімеразна ланцюгова реакція**
- с. Імуноферментний аналіз
- д. Реакція ензимічених антитіл
- е. Реакція імунофлуоресценції

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

- а. Лікування дизентерії
- б. Виділення збудника
- с. Профілактики дизентерії**
- д. Визначення фаготипу
- е. Фагоіндикації

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

- а. Тетраборат
- б. Оксалат
- с. Карбонат
- д. Форміат
- е. Бензоат**

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

- а. Ібупрофен
- б. -
- с. Ацетилсаліцилову кислоту
- д. Парацетамол**
- е. Диклофенак натрію

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

- a. Фібриноген
- b. Церулоплазмін**
- c. Тромбін
- d. Фібринолізин
- e. Альбумін

387. 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. Джгутик
- b. Пілі
- c. Капсула
- d. Плазмід
- e. Спора**

388. Хворому з гіпертензивною кризою ввели внутрішньовенно клофелін. Який механізм лежить в основі антигіпертензивної дії клофеліну?

- a. Блокада β -адренорецепторів
- b. Блокада периферичних α_1 -адренорецепторів
- c. Стимуляція центральних пресинаптичних α_2 -адренорецепторів**
- d. Пряма міотропна дія на судини
- e. Блокада H-холінорецепторів вегетативних гангліїв

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

- a. Аїру звичайному
- b. Алтеї лікарській
- c. Солодці голий**
- d. Подорожнику великому
- e. Валеріані лікарській

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

- a. Платиновий електрод і хлорсрібний електрод**
- b. Сульфідосрібний електрод і хлорсрібний електрод
- c. Срібний електрод і платиновий електрод
- d. Скляний електрод і хлорсрібний електрод
- e. Мідний електрод і цинковий електрод

391. Комплексонометричне визначення загальної твердості води проводять із металохромними індикаторами. Як такий індикатор можна використовувати:

- a. Метилловий червоний
- b. Хромат калію
- c. Фенолфталеїн
- d. Флуоресцеїн
- e. Еріохром чорний Т**

392. Допоможіть лікарю вибрати наркотичний анальгетик, який можна використати для знеболення пологів:

- a. Анальгін (Метамізол натрію)
- b. Кодеїну фосфат
- c. Ацетилсаліцилова кислота
- d. Промедол**
- e. Парацетамол

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

- a. Енкефаліни
- b. Цитокіни
- c. Ендорфіни

d. Простагландини

- e. Протеази

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

- a. Інсуліну
- b. Окситоцину
- c. Альдостерону

d. Адреналіну

- e. Меланіну

395. Який препарат із групи нестероїдних протизапальних засобів селективно інгібує ЦОГ-2 і не виявляє ульцерогенну дію?

- a. Диклофенак-натрію

b. Целекоксиб

- c. Кислота ацетилсаліцилова
- d. Парацетамол
- e. Ібупрофен

396. Визначення оксиду миш'яку (II) у лікарських препаратах проводять йодометричним методом. Оберіть індикатор:

- a. Мурексид
- b. Фенолфталеїн

c. Розчин крохмалю

- d. Еозин
- e. Тропеолін 00

397. Батьки 12-річного хлопця звернулися в клініку зі скаргами, що зріст сина 189 см. Порушення секреції якого гормону можна припустити у хлопця?

- a. Гіпосекреція глюкокортикоїдів
- b. Гіпосекреція гормонів щитоподібної залози
- c. Гіперсекреція гормонів щитоподібної залози

d. Гіперсекреція соматотропного гормону

- e. Гіпосекреція соматотропного гормону

398. При аналізі частин рослини виявлено шматки кореневищ, при їх мікроскопічному аналізі на зрізі виявлені центроксилемні провідні пучки, наявність яких може свідчити про приналежність зразків до:

- a. Голонасінних
- b. Водоростей
- c. Дводольних
- d. Однодольних

e. Папоротей

399. В розчині якого спирту розчиниться гідроксид купрруму (II) з утворенням синього забарвлення?

- a. Пропанол-2

b. 1,2-Етандіол

- c. Метанол
- d. Пропанол-1
- e. Етанол

400. 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. Кларитроміцин

- b. Альбендазол
- c. Флуконазол**
- d. Метронідазол
- e. Ацикловір

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

- a. K
- b. B₁**
- c. E
- d. D
- e. A

402. Спадкове порушення обміну якої амінокислоти призводить до алкаптонурії?

- a. Аргініну
- b. Триптофану
- c. Аланіну
- d. Тирозину**
- e. Фенолу

403. На ділянці, де планують відкрити дитячий табір для літнього відпочинку, розташований колодязь. Який показник слід використати для оцінювання ступеня мікробіологічного забруднення колодязної води та придатності її для пиття?

- a. Колі-індекс**
- b. Олігосапробність
- c. Катапробність
- d. Мезосапробність
- e. Перфрінгенс-титр

404. У дівчинки віком 14 років з гіперглікемією, глюкозурією і поліурією, виявлене автоімунне ураження острівцевих В-клітин. Який тип цукрового діабету присутній у дівчинки?

- a. Перший**
- b. Четвертий
- c. Другий
- d. Нецукровий
- e. Третій

405. У хворої встановлено діагноз – серповидно-клітинна анемія. Яка типова аномалія еритроцитів характерна для цієї гемоглобінопатії?

- a. Анулоцити
- b. Дрепаноцити**
- c. Мішенеподібні еритроцити
- d. Макроцити
- e. Мікроцити

406. У хворого виявлено стан ахлоргідрії. Призначення якого ферментативного фармпрепарату йому необхідно в такій ситуації?

- a. Кокарбоксилаза
- b. Гексокіназа
- c. Пепсин**
- d. Креатинфосфокіназа
- e. Сукцинатдегідрогеназа

407. Старий коренеплід редису є менш соковитим, запасальна ксилема стає пористою і твердне в результаті значного розростання і здерев'яніння:

- a. Клітин-супутниць
- b. Судин**
- c. Ситоподібних трубок
- d. Луб'яних волокон

е. Паренхіми

408. Які дисперсні системи найбільше піддаються явищам термофореzu, фотофореzu та термопреципітації?

- а. Емульсії
- б. Суспензії
- с. Гідрозолі

d. Аерозолі

е. Органозолі

409. У хворого діагностовано гострий панкреатит. Визначення активності якого ферменту в крові необхідно провести з діагностичною метою?

а. Альдолаза

б. Амілаза

с. Пепсин

д. Креатинкіназа

е. ЛДГ

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

а. Квітка

б. Насінина

с. Плід

д. Стробіл

е. Макро- і мікроспори

411. Наявні ефірно-олійні залозки, плід - сім'янка, суцвіття - кошик. Для якої родини характерні ці діагностичні ознаки?

а. Lamiaceae

б. Asteraceae

с. Solanaceae

д. Rosaceae

е. Scrophylariaceae

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

а. Розплав евтектичного складу, кристали хлоралгідрату, кристали камфори

б. Розплав евтектичного складу та кристалічна камфора

с. Кристали камфори та хлоралгідрату

д. Розплав евтектичного складу

е. Розплав евтектичного складу та кристалічний хлоралгідрат

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

а. Фенобарбітал

б. Діазепам

с. Леводопа

д. Галоперидол

е. Кофеїну цитрат

414. Кристали карбонату кальцію відкладаються у вигляді гроноподібних утворень на внутрішніх виступах клітинної стінки. Як називаються ці утворення?

а. Розанівські друзи

б. Цистоліти

с. Рафіди

д. Силоїди

е. Друзи

415. Дослідженнями встановлено, що висхідний транспорт води і розчинених мінеральних

речовин забезпечують:

- a. Ситоподібні трубки
- b. Луб'яні волокна
- c. Судини і трахеїди**
- d. Деревинні волокна
- e. Кутова коленхіма

416. У людини дуже світла шкіра, біле волосся, райдужка ока блакитна, напівпрозора, за яскравого освітлення має рожевий відтінок. З нестачею синтезу якої речовини пов'язані такі симптоми?

- a. Холестерол
- b. Глюкоза
- c. Фенілаланін
- d. Серин
- e. Меланін**

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

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

418. Під час дослідження харкотиння методом флотації та забарвлення за Цілем-Нільсеном виявлені довгі тонкі палички червоного кольору -- одиничні та розташовані скупченнями. Збудник якого захворювання виявлено?

- a. Кашлюку
- b. Туляремії
- c. Актиномікозу
- d. Дифтерії
- e. Туберкульозу**

419. До реанімаційного відділення надійшов хворий без свідомості. Діагностовано діабетичну кетоацидотичну кому. Який патологічний тип дихання є характерним для такого стану?

- a. Дихання Біота
- b. Гаспінг-дихання
- c. Дихання Чейна-Стокса
- d. Дихання Куссмауля**
- e. Апнейстичне дихання

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

- a. Оксигемоглобіну
- b. Метгемоглобіну**
- c. Карбгемоглобіну
- d. Дезоксигемоглобіну
- e. Карбоксигемоглобіну

421. У пацієнтки, що хворіє на гіпертонічну хворобу в результаті застосування інгібіторів ангіотензинперетворювального ферменту виник сухий надсадний кашель. Які препарати, що пригнічують ренін-ангіотензинову систему, доцільно призначити в даному випадку?

- a. Симпатолітики
- b. beta-адреноблокатори
- c. Антагоністи іонів кальцію
- d. Діуретики
- e. Антагоністи рецепторів ангіотензину II**

422. Ферменти бактерій характеризуються високою специфічністю дії. Ця їх властивість на

практиці використовується для:

- a. Ідентифікації бактерій
- b. Фаготипування бактерій
- c. Культивування бактерій
- d. Виготовлення імуноглобулінів
- e. Серотипування бактерій

423. Пацієнт скаржиться на напади тахікардії та 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. Аденогіпофізу
- b. Паращитовидних залоз
- c. Нейрогіпофізу
- d. Мозкової речовини надниркових залоз
- e. Кори надниркових залоз

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

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

425. Який протипротозойний лікарський засіб проявляє антихелікобактерну активність?

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

426. Під час якого процесу ентропія системи зменшується?

- a. Розчинення
- b. Випаровування
- c. Сублімації
- d. Полімеризації
- e. Дисоціації

427. Ліпіди - група різноманітних за структурою нерозчинних у воді речовин, які виконують низку функцій. Який клас ліпідів утворює покриття на шкірі, шерсті, пір'ї та таким чином їх захищає?

- a. Фосфоліпіди
- b. Воски
- c. Ефіри холестерину
- d. Триацилгліцероли
- e. Гліколіпіди

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

- a. Бензилпеніцилін
- b. Цефтріаксон
- c. Стрептоміцин
- d. Пефлоксацим
- e. Ампіцилін

429. У пацієнта виявлено алкаптонурию. Із порушенням обміну якої речовини пов'язане це захворювання?

- a. Тирозину
- b. Триптофану

- c. Фенолу
- d. Фенілаланіну
- e. Аланіну

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

- a. Силоїди
- b. Глоїди
- c. Друзи
- d. Кристалічний пісок
- e. Цистоліти

431. Який препарат вибірково пригнічує секрецію залоз шлунка, блокуючи H₂-гістамінові рецептори?

- a. Фамотидин
- b. Атропіну сульфат
- c. Іпратропію бромід
- d. Лоратадин
- e. Омепразол

432. Для планової вакцинації проти поліомієліту використовують пероральну полівалентну вакцину Себіна. Яка категорія дітей має абсолютні протипоказання до вакцинації цим типом вакцин?

- a. Діти з вродженими або набутими імунodefіцитами
- b. Підлітки
- c. Діти після перенесеного інфекційного захворювання
- d. Вакциновані раніше вакциною Солка
- e. Діти дошкільного віку

433. У пацієнта із злоякісною пухлиною спостерігаються значне схуднення і виснаження. Яка речовина, що пригнічує центр голоду та стимулює катаболізм, викликала виснаження у чоловіка?

- a. Інсулін
- b. Глюкагон
- c. Кахексин
- d. Соматотропін
- e. Альдостерон

434. При виразковій хворобі призначено протизапальний засіб, який є похідним простагландину. З якої сполуки утворюються простагландини?

- a. Арахідонової кислоти
- b. Масляної кислоти
- c. Піровиноградної кислоти
- d. Сечової кислоти
- e. Молочної кислоти

435. Укажіть із нижченаведеного структурну формулу пропену.

- a. CH₃-CH=CH-CH₃
- b. CH₃-CH=CH₂
- c. CH₃-CH₂-CH₃
- d. CH₃-CH₂-CH=CH-CH₃
- e. -

436. Укажіть умови необхідні для утворення кристалічних осадів.

- a. Повільне осадження із холодних концентрованих розчинів
- b. Повільне осадження із холодних розведених розчинів
- c. Швидке осадження із гарячих концентрованих розчинів
- d. Швидке осадження із гарячих розведених розчинів
- e. Повільне осадження із гарячих розведених розчинів

437. До якого виду фармакотерапії відноситься застосування антибіотиків у разі інфекційних захворювань?

- a. Симптоматична
- b. Замісна
- c. Стимулююча
- d. Етіотропна**
- e. Патогенетична

438. Який біохімічний процес перетворення блокує препарат - дикумарин?

- a. Глюкози на глюкозо-6-фосфат
- b. Трипсиногену на трипсин
- c. Прокарбоксипептидази на карбоксипептидазу
- d. Протромбіну на тромбін**
- e. Проінсуліну на інсулін

439. Із взаємодією з якими рецепторами пов'язане виникнення закрепів під час застосування наркотичних анальгетиків?

- a. Опіатні рецептори**
- b. Глутаматні рецептори
- c. Дофамінові рецептори
- d. Механорецептори
- e. Хеморецептори

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

- a. Мембраностабілізатори
- b. Блокатори кальцієвих каналів**
- c. Інгібітори АПФ
- d. Кардіотонічні засоби
- e. Адреноблокатори

441. У хворого з підозрою на туберкульоз легень матеріалом для дослідження є мокротиння. Яким методом доцільніше забарвлювати приготовані мазки?

- a. Мейера
- b. Леффлера
- c. Грама
- d. Нейссера
- e. Ціля-Нільсена**

442. У пацієнта на тлі неспецифічного виразкового коліту розвинулася анемія. У крові виявлено: гіпохромія, мікро-, анізоцитоз, пойкилоцитоз. Про який вид анемії слід думати?

- a. Сидеробластна
- b. Апластична
- c. Гемолітична
- d. В₁₂-фолієво-дефіцитна
- e. Залізодефіцитна**

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

- a. Другого роду
- b. Концентровані
- c. Прямі**
- d. Розведені
- e. Зворотні

444. Яка тривіальна назва 2-гідроксипропанової кислоти (CH₃-CH(OH)-COOH)?

- a. Холін
- b. Молочна кислота**
- c. Аланін

- d. Піровиноградна кислота
- e. Яблучна кислота

445. Як із підвищенням температури змінюється фізична адсорбція речовин?

- a. збільшується у гетерогенних системах
- b. збільшується
- c. Зменшується**
- d. переходить у хемосорбцію
- e. збільшується у гомогенних системах

446. Під час морфологічного аналізу листка конвалії звичайної звернули увагу на те, що листові пластинки має широкоеліптичну форму, а численні жилки проходять паралельно до її краю і з'єднуються лише на верхівці листка. Як називається цей тип жилкування?

- a. Паралельне
- b. Дихотомічне
- c. Перистосітчасте
- d. Дугове**
- e. Пальчасте

447. У провідних пучках стебла між вторинною флоемою і вторинною ксилемою розташована меристематична тканина. Укажіть цю тканину.

- a. Фелоген
- b. Прокамбій
- c. Камбій**
- d. Дерматоген
- e. Періцикл

448. Який вітамінний препарат призначають разом з фолієвою кислотою у разі гіперхромної анемії?

- a. Піридоксин
- b. Ретинол
- c. Тіамін
- d. Ціанокобаламін**
- e. Ферковен

449. Під час виконання практичної роботи з фармацевтичної ботаніки досліджували мікоризу на корнях *Quercus robur*. Було встановлено, що вона являє собою симбіоз:

- a. Гриба і бактерії
- b. Двох різних бактерій
- c. Гриба і водорості
- d. Гриба і вищої рослини**
- e. Бактерії і вищої рослини

450. У якого виду лікарських рослин з родини Asteraceae в суцвітті-кошику всі квіти жовті, язичкові, двостатеві?

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

451. На тлі тривалого введення гепарину у хворого розвинулась шлункова кровотеча. Назвіть специфічний антидот гепарину, який треба негайно застосувати:

- a. Сульфокамфокаїн
- b. Унітіол
- c. Менадіон
- d. Протаміну сульфат**
- e. Натрію цитрат

452. В основі однієї з класифікацій титриметричних методів аналізу лежить хімізм реакції між досліджуваною речовиною та титрантом. Яка реакція лежить в основі визначення кількості натрію карбонату за допомогою хлористоводневої кислоти?

a. Нейтралізації

b. Гідролізу

c. Окиснення-відновлення

d. Осадження

e. Комплексоутворення

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

a. Етанова кислота

b. Діетиловий етер

c. Етан

d. Етанол

e. Етен

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

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

b. Під час нагрівання йод розкладається з утворенням атомарного йоду

c. Під час нагрівання йод легко окислюється киснем повітря

d. Реакції з йодом під час нагрівання є менш селективними

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

455. Мурексидна проба широко використовується для ідентифікації похідних:

a. Піридину

b. Хіноліну

c. Акридину

d. Ізохіноліну

e. Пурину

456. 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?

a. Zn^{2+}

b. Fe^{3+}

c. Bi^{3+}

d. Mg^{2+}

e. Ba^{2+}

457. 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. Вазопресину

d. Катехоламінів

e. Альдостерону

458. 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 низької щільності

b. Ліпопротеїни дуже низької густини

c. Хіломікрони

- d. Ліпопротеїни високої щільності
- e. Ліпопротеїни проміжної щільності

459. Серед вказаних видів плід стручок має:

- a. *Erysimum canescens*
- b. *Polygonum aviculare*
- c. *Taraxacum officinale*
- d. *Oxycoccus palustris*
- e. *Papaver somniferum*

460. Яке поживне середовище використав лаборант для визначення загальної кількості грибів у м'якій лікарській формі?

- a. Агар Сабуро
- b. Вісмут-сульфітний агар
- c. М'ясо-пептонний агар
- d. Середовище Ендо
- e. Манніто-сольовий агар

461. Шкаралупа горіхів, кісточки вишні та деревина є твердими завдяки відкладанню у клітинній оболонці певної речовини. Що це за речовина?

- a. Суберин
- b. Хітин

c. Лігнін

- d. Карбонат кальцію
- e. Кремнезем

462. Рослина родини Вересові, яка має кулясті темно-сині ягоди із сизуватим нальотом, приплюснуті на верхівці, це:

- a. Брусниця
- b. Журавлина болотна
- c. Багно звичайне

d. Чорниця звичайна

- e. Мучниця звичайна

463. При виробництві лікарських препаратів їх вихід можна підвищити при правильному виборі температурного режиму. Яке рівняння встановлює залежність константи рівноваги від температури при постійному тиску?

- a. Ізобари хімічної реакції
- b. Ізотерми хімічної реакції
- c. Гіббса-Гельмгольца
- d. Ізохори хімічної реакції
- e. Кірхгофа

464. 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. Фунгістатичний
- d. Вірулоцидний
- e. Бактеріостатичний

465. Укажіть назву ферменту, що інактивує біогенні аміни.

- a. Гідратаза
- b. Декарбоксилаза
- c. Трансаміназа
- d. Лактатдегідрогеназа

e. Моноамінооксидаза

466. У хворого спостерігається зменшення діурезу до 800 мл за добу. Як називається така зміна

діурезу?

- a. Протеїнурія
- b. Поліурія
- c. Анурія
- d. Лейкоцитурія
- e. Олігоурія**

467. Плоди селерових містять ефірноолійні каналці й можуть розпадатися на два напівплодики. Цей плід:

- a. Двомерикарпій**
- b. Гесперидій
- c. Горіх
- d. Стручечок
- e. Коробочка

468. Яка реакція є спільною з реакцією виявлення сполук арсену (III) і арсену (V)?

- a. З амоній молібдатом
- b. З йодом
- c. З натрій нітратом
- d. З калій йодидом
- e. Відновлення до арсину**

469. Товсте, червонувате кореневище, зігнуте змієподібно, має такий вид родини Polygonaceae, як:

- a. Polygonum bistorta**
- b. Polygonum aviculare
- c. Polygonum hydropiper
- d. Fagopyrum sagittatum
- e. Polygonum persicaria

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

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

471. Який метод титрування слід використати, якщо досліджувана речовина є леткою (наприклад H_2S в сірководневих мінеральних водах)?

- a. Поєднання прямого титрування з титруванням замісника
- b. Поєднання прямого титрування зі зворотним
- c. Зворотне титрування (титрування за залишком)**
- d. Пряме титрування
- e. Титрування замісника

472. На лужному пептонному середовищі через шість годин після посіву випорожнень хворого відзначено зростання збудника у вигляді блакитнуватої плівки. В мазку виявлені палички зігнутої форми. Вкажіть імовірного збудника:

- a. Черевнотифозна паличка
- b. Туберкульозна паличка
- c. Холерний вібріон**
- d. Синьогнійна паличка
- e. Кишкова паличка

473. 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. Apiaceae

c. Fabaceae

d. Rosaceae

e. Polygonaceae

474. Як називається речовина, нездатна приєднувати кисень, яка утворюється в наслідок окислення Fe^{2+} оксидами азоту у молекулі гемоглобіну до Fe^{3+} ?

a. Оксигемоглобін

b. Метгемоглобін

c. Дезоксигемоглобін

d. Карбгемоглобін

e. Карбоксигемоглобін

475. На практичному занятті з фармацевтичної ботаніки студенти вивчали гербарні зразки рослин родини Asteraceae. Укажіть, у якій рослини цієї родини всі квітки зигоморфні, язичкові, двостатеві, жовтого кольору?

a. Echinacea purpurea

b. Bidens tripartita

c. Taraxacum officinalis

d. Achillea millefolium

e. Centaurea cyanus

476. Лікар призначив пацієнту метопролол, який допоміг знизити його артеріальний тиск. До якої фармакологічної групи належить цей лікарський засіб?

a. beta-адреноблокатори

b. alpha-адреноблокатори

c. H-холінолітики

d. Сипматолітики

e. M-холінолітики

477. Який специфічний реагент застосовують під час якісного аналізу на катіони Fe^{2+} ?

a. $\text{K}_3[\text{Fe}(\text{CN})_6]$

b. NH_4OH

c. $\text{K}_4[\text{Fe}(\text{CN})_6]$

d. NaOH

e. $\text{K}_2\text{Na}[\text{Co}(\text{NO}_2)_6]$

478. Укажіть, який аналітичний ефект спостерігають під час фіксування кінцевої точки титрування у методі Фольгарда?

a. Забарвлення розчину у жовтий колір

b. Утворення осаду червоного кольору

c. Утворення осаду жовтого кольору

d. Утворення осаду бурого кольору

e. Забарвлення розчину у червоний колір

479. У хіміко-аналітичній лабораторії проводять титриметричне визначення загальної твердості води методом комплексонометрії. Розчин якого титранту використовують у цьому методі?

a. Барію нітрату

b. Трилону Б

c. Магнію сульфату

d. Кальцію хлориду

e. Калію перманганату

480. Для виділення збудника туберкульозу з харкотиння хворого велике значення має правильний вибір живильного середовища. Назвіть оптимальне середовище для культивування мікобактерій туберкульозу:

a. Вільсона-Блера

b. Кітта-Тароцці

c. Борде-Жангу

d. Чистовича

e. Левенштейна-Йенсена

481. Хворий на гострий інфаркт міокарда у складі комплексної терапії отримувал гепарин. За деякий час з'явилася гематурія. Який препарат показано як антидот?

a. Амінокапронова кислота

b. Фібриноген

c. Вікасол (Menadione)

d. Неодикумарин

e. Протаміну сульфат

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

a. Bi^{3+}

b. Fe^{3+}

c. Cr^{3+}

d. Al^{3+}

e. Zn^{2+}

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

a. Суспензія

b. Молекулярний розчин

c. Крихкий ксерогель

d. Еластичний ксерогель

e. Емульсія

484. Хворому на інсуліннозалежний цукровий діабет було призначено синтетичний протидіабетичний препарат із групи похідних сульфонілсечовини. Назвіть цей препарат:

a. Інсулін

b. Анаприлін

c. Преднізолон

d. Глібенкламід

e. Фуросемід

485. Людині в око потрапив тополиний пух, який спричинив подразнення та почервоніння ока. Який вид розладу місцевого кровообігу спостерігається?

a. Артеріальна гіперемія

b. Емболія

c. Тромбоз

d. Ішемія

e. Венозна гіперемія

486. За допомогою якої реакції можна відрізнити пропін від пропену?

a. Знебарвлення розчину бромної води

b. Утворення ацетиленідів

c. Реакції Вюрца

d. Знебарвлення розчину KMnO_4

e. Полімеризації

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

a. Склереїди

b. Коленхіма

c. Клітини-супутниці

d. Ситовидні трубки

e. Трихоми

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

- a. Mg^{2+}
- b. Hg^{2+}
- c. Ag^{+}
- d. Pb^{2+}
- e. Ba^{2+}

489. У пацієнта виникла анурія. Артеріальний тиск становить 50/20 мм рт.ст. Порушення якого процесу сечоутворення стало причиною різкого зниження сечовиділення?

- a. -
- b. Облігатна реабсорбція
- c. Факультативна реабсорбція
- d. Клубочкова фільтрація
- e. Канальцева секреція

490. Досліджувана рослина має чотиригранне стебло, двогубий вінець, плід ценобій (або чотиригорішок). Це дозволить віднести вид до родини:

- a. Papaveraceae
- b. Lamiaceae
- c. Solanaceae
- d. Rosaceae
- e. Polygonaceae

491. Золь сірки одержано додаванням 5 мл спиртового розчину сірки до 20 мл дистильованої води. Яким методом одержано золь?

- a. Реакція відновлення
- b. Реакція подвійного обміну
- c. Реакція гідролізу
- d. Заміна розчинника
- e. Хімічна конденсація

492. 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. Ba^{2+}
- d. Hg_2^{2+}
- e. Ca^{2+}

493. 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 швидше розщеплюється, ніж метанол
- c. Етанол пригнічує дифузію метанолу
- d. Етанол інактивує алкогольдегідрогеназу
- e. Етанол конкурує з метанолом за активний центр алкогольдегідрогенази

494. Для лікування глаукоми лікар призначив хворому холіноміметичний засіб прямої дії. Який це препарат?

- a. Атропіну сульфат
- b. Платифіліну гідротартрат
- c. Сульфацил натрію
- d. Пілокарпіну гідрохлорид
- e. Цинку сульфат

495. Укажіть із нижченаведеного ознаку, що характерна для доброякісної пухлини.

- a. Експансивний ріст
- b. Інфільтративний ріст
- c. Метастазування

- d. Ракова кахексія
- e. Проростання у навколишню тканину

496. Під час виявлення катіонів натрію (Na^+) та калію (K^+) першої аналітичної групи із суміші треба вилучати іони амонію (NH_4^+). Яка причина такої необхідності?

- a. Вони заважають визначенню іонів калію та натрію
- b. Солі амонію при високій температурі розкладаються
- c. Сполуки з іонами K^+ і Na^+ утворюють перенасичені розчини
- d. Внаслідок гідролізу цих іонів рН розчину <7
- e. Внаслідок гідролізу цих іонів рН розчину >7

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

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

498. 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. Нікотинова кислота
- d. Кобаламін
- e. Фолієва кислота

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

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

500. Амперометричне титрування використовують для аналізу деяких фармацевтичних препаратів. На якому процесі заснований метод амперометричного титрування?

- a. Вимірювання різниці потенціалів між електродами у процесі титрування
- b. Вимірювання напруги у комірці під час титрування
- c. Іонного обміну між аніоном і розчином, що аналізують
- d. Іонного обміну між розчином, що аналізують, і катіоном
- e. Визначення точки еквівалентності за різкою зміною дифузійного струму в процесі титрування

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

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

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

- a. Вант-Гоффа
- b. Закон діючих мас
- c. Міхаеліса-Ментен

- d. Ізотерми хімічної реакції Вант-Гоффа
e. Арреніуса

503. Деякі лікарські рослини необхідно збирати з великою обережністю, оскільки серед них є отруйні. До таких рослин належить представник родини зонтичних:

- a. *Cicuta virosa*
b. *Arctium lappa*
c. *Valeriana officinalis*
d. *Plantago major*
e. *Viburnum opulus*

504. 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. Мезофітів
b. Гігрофітів
c. Ефемерів
d. Гідрофітів
e. Ксерофітів

505. Який дипептид у скелетних м'язах сприяє збільшенню амплітуди м'язового скорочення?

- a. Карнозин
b. Глутатіон
c. Окситоцин
d. Вазопресин
e. Брадикінін

506. Аналіз сечі пацієнта з цукровим діабетом показав наявність глюкозурії. Який нирковий поріг реабсорбції глюкози?

- a. 20 ммоль/л
b. 1 ммоль/л
c. 10 ммоль/л
d. 15 ммоль/л
e. 5 ммоль/л

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

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

508. Для стерилізації лабораторного посуду у мікробіологічній лабораторії використовують:

- a. Дезінфектанти
b. Апарат Коха
c. Бактерицидні лампи
d. Сухожарову шафу
e. Бактеріальні фільтри

509. Метод Грама в мікробіології є основним методом розрізнення бактерій за допомогою фарбування. З чим пов'язана диференціація бактерій на грампозитивні та грамнегативні за цим методом?

- a. Розміром клітини
b. Структурою клітинної стінки
c. Хімічним складом капсули
d. Будовою цитоплазматичної мембрани
e. Наявністю рибосом

510. До аналізованого розчину додали розчин лугу та нагріли. При цьому утворився чорний

осад та виділився газ з різким запахом. Це свідчить про присутність у розчині:

a. Іонів амонію та ртуті(I)

b. Іонів амонію та кальцію

c. Іонів амонію та олова(II)

d. Іонів амонію та ртуті(II)

e. Іонів амонію та свинцю(II)

511. У стаціонар надійшов хворий з діагнозом виразкова хвороба шлунку у фазі загострення. Проконсультуйте лікаря-інтерна, який препарат знизить функцію залоз шлунку за рахунок блокади H₂ -рецепторів:

a. Метацин

b. Екстракт беладони сухий

c. Атропіну сульфат

d. Фамотидин

e. Платифіліну гідротартрат

512. У хворого на системний червоний вовчак виникло дифузне ураження нирок, що супроводжувалося протеїнурією, гіпопротеїнемією, масивними набряками. Який механізм розвитку протеїнурії має місце в даному випадку?

a. Запальне ураження канальців нефронів

b. Збільшення рівня протеїнів у крові

c. Ураження сечовивідних шляхів

d. Ішемічне ураження канальців

e. Аутоімунне ураження клубочків нефронів

513. Яку дисперсну систему відносять до типу рідина - рідина за агрегатним станом?

a. Молоко

b. Мильна піна

c. Активоване вугілля

d. Туман

e. Дим

514. Після субтотальної резекції шлунка у хворого розвинулась В₁₂-дефіцитна анемія. Які клітини в мазку крові є типовими для цієї патології?

a. Нормобласти

b. Анулоцити

c. Мікроцити

d. Мегалобласти

e. Еритробласти

515. 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. Ericaceae

c. Scrophulariaceae

d. Lamiaceae

e. Solanaceae

516. Для стебла кукурудзи характерна наявність додаткових коренів у нижній частині, які поєднують такі функції:

a. Живлення та дихання

b. Живильну та опорну

c. Асиміляційну та поглинальну

d. Втягувальну або контрактильну

e. Дихальну та асиміляційну

517. У жінки 45-ти років була діагностована фіброміома, внаслідок рясних геморагій розвинулася гіпохромна мікроцитарна анемія. Яка це анемія за механізмом розвитку?

a. Метапластична

b. Залізодефіцитна

- c. Фолієводефіцитна
- d. Білководефіцитна
- e. Апластична

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

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

e. Глюкозу

519. У хворого з гострим інфарктом міокарда проводилась антикоагулянтна терапія. Оберіть препарат, що при цьому міг застосовуватись:

- a. Гіалуронова кислота
- b. Парацетамол
- c. Тетрациклін
- d. Хондроїтинсульфат

e. Гепарин

520. Наявність кишкової палички у воді є показником фекального забруднення. Що прийнято вважати колі-титром?

a. Найменшу кількість води, в якій виявлена присутність кишкової палички

- b. Загальну кількість бактерій в 1 л води
- c. Кількість кишкових паличок в 1 л води
- d. Кількість кишкових паличок в 1 мл води
- e. Загальну кількість бактерій в 1 мл води

521. Під час мікробіологічного дослідження висушених лікарських рослин було виявлено, що вони забруднені клостридіями. Яка з перерахованих властивостей характеризує цю групу мікроорганізмів?

- a. Є грам-негативними
- b. -

c. Утворюють спори

- d. Не є патогенними для людини
- e. Є облигатними аеробами

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

- a. Гіпокортицизм
- b. Гіпергонадизм

c. Гіпертиреоз

- d. Гіпотиреоз
- e. Гіперкортицизм

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

a. Аторвастатин

- b. Лізіноприл
- c. Фуросемід
- d. Гідрохлортіазид
- e. Амлодипіну бесилат

524. Внаслідок тривалого голодування в організмі людини швидко зникають резерви вуглеводів. Які метаболічні реакції підтримують при цьому вміст глюкози в крові?

- a. Пентозофосфатний цикл
- b. Аеробний гліколіз

с. Глюконеогенез

- d. Анаеробний гліколіз
- e. -

525. Під час гіпертонічного кризу пацієнту ввели магнію сульфат, у результаті чого настало різке зниження артеріального тиску. Введенням якого препарату можна усунути побічні ефекти магнію сульфату?

- a. Калію хлориду
- b. Кальцію хлориду**
- c. Натрію сульфату
- d. Трилону Б
- e. Натрію броміду

526. Який препарат із місцевих анестетиків застосовують для лікування шлуночкових аритмій?

- a. Лідокаїну гідрохлорид**
- b. Бупівакаїн
- c. Ультракаїн
- d. Анестезин
- e. Ропівакаїн

527. Який катіон V аналітичної групи (кислотно-основна класифікація) є у розчині, якщо під дією розчину хлориду олова (II) у лужному середовищі випадає чорний осад?

- a. Бісмут (III)**
- b. Марганець (II)
- c. Залізо (III)
- d. Залізо (II)
- e. Сурма (III)

528. У газорідинній хроматографії речовини, що аналізуються, вводять у потік газу-носія, який має відповідати вимогам:

- a. Спорідненості до нерухомої фази
- b. Інертності стосовно нерухомої фази і речовин, що аналізуються**
- c. Великої молекулярної маси
- d. Високої теплопровідності
- e. Швидкості руху у колонці

529. Який із нижченаведених електродів можна використовувати в якості індикаторного під час титрування основ?

- a. Скляний**
- b. Каломельний
- c. Платиновий
- d. Хлорсрібний
- e. Хінгідронний

530. Яким методом здійснюють кількісне визначення аміаку?

- a. Алкаліметрії, зворотним титруванням**
- b. Ацидиметрії, прямим титруванням
- c. Ацидиметрії, зворотним титруванням
- d. Комплексонометрії
- e. Алкаліметрії, прямим титруванням

531. Який іон має максимальну коагулюючу дію у разі його додавання до позитивно заряджених золь?

- a. SO_4^{2-}
- b. Cl^-
- c. K^+
- d. PO_4^{3-}**
- e. Al^{3+}

532. У пацієнта із періодичними явищами кропив'янки, що характеризується утворенням на шкірі пухирців після вживання в їжу риби червоних сортів, встановлено анафілактичний тип алергічної реакції. Зростання титру якого імуноглобуліну буде виявлено у цьому разі?

- a. Ig A
- b. Ig D
- c. Ig G
- d. Ig E**
- e. Ig M

533. При проходженні спрямованого пучка світла крізь розчин золю MnO_2 відбувається явище:

- a. Інтерференція світла
- b. Світлорозсіювання**
- c. Відбиття світла
- d. Оптимальна анізотропія
- e. Заломлення світла

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

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

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

536. Народна медицина застосовує квітки глухої кропиви білої (*Lamium album*) при захворюваннях селезінки, катарі дихальних шляхів тощо. До якої родини належить ця рослина?

- a. Ранникові
- b. Губоцвіті**
- c. Пасльонові
- d. Бобові
- e. Айстрові

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

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

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

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

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

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

541. Який індикатор використовують для проведення титриметричного визначення речовин методом меркуриметрії (комплексиметрії)?

- a. Крохмаль
- b. Хромат калію
- c. Дифенілкарбазид**
- d. Метилловий оранжевий
- e. Фенолфталеїн

542. Який із нижченаведених дисахаридів є відновлювальним?

- a. Сахароза
- b. Крохмаль
- c. Мальтоза**
- d. Целюлоза
- e. Рибоза

543. До досліджуваного розчину додали розчин калію йодиду. Випав золотисто-жовтий осад, який розчиняється в гарячій воді, надлишку реагенту і в оцтовій кислоті. Це свідчить про присутність у розчині:

- a. Катіонів плюмбуму**
- b. Катіонів бісмуту
- c. Катіонів ртуті (I)
- d. Катіонів ртуті (II)
- e. Катіонів ртуті (III)

544. Які частини в будові квітки мають стеблове походження?

- a. Чашечки та тичинки
- b. Квітколоже та оцвітина
- c. Квітконіжка та квітколоже**
- d. Тичинки та маточки
- e. Чашечки та віночок

545. Конкурентним інгібітором якого ферменту є лікарський засіб метотрексат, що використовується як базисна терапія під час лікування пацієнтів із ревматоїдним артритом?

- a. Дигідрофолатредуктази**
- b. Холестеролестерази
- c. Лактатдегідрогенази
- d. Аспартатамінотрансферази
- e. Ксантиноксидази

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

- a. Ретинол і фосфор
- b. Рибофлавін і кальцій

- c. Тіамін і калій
- d. Токоферол і натрій

e. Фолієва кислота та залізо

547. Рослина має корені з бактеріоризою, складні листки з прилистками, метеликоподібний віночок, плід -- біб. Для якої родини рослин характерні такі ознаки?

- a. Asteraceae
- b. Lamiaceae

c. Fabaceae

- d. Apiaceae
- e. Solanaceae

548. Вкажіть тип хімічної реакції, яка лежить в основі визначення кальцію хлориду в препараті трилонометричним методом.

- a. Осадження
- b. Ацилювання
- c. Нейтралізації

d. Комплексоутворення

- e. Окиснення-відновлення

549. У пацієнта встановлено підвищення у плазмі крові вмісту загального білірубіну за рахунок непрямого, у калі та сечі – високий вміст стеркобіліногену, рівень прямого білірубіну у плазмі крові в межах норми. Укажіть вид порушення пігментного обміну.

- a. Синдром Жільбера

b. Гемолітична жовтяниця

- c. Синдром Ротора
- d. Механічна жовтяниця
- e. Паренхіматозна жовтяниця

550. Ентеральний обмін ліпідів можливий за наявності цілого ряду умов. Які з перерахованих речовин забезпечують емульгування жирів, активацію ліпази, всмоктування жирних кислот?

a. Жовчні кислоти

- b. Амінокислоти
- c. Хлоридна кислота
- d. Глюкоза
- e. Холестерин

551. Хворому для лікування виразкової хвороби шлунка лікар призначив блокатор H₂-гістамінових рецепторів - квамател. Запропонуйте рівноцінну заміну препарату у разі його відсутності в аптеці:

- a. Омепразол

b. Фамотидин

- c. Де-нол (Bismuth subnitrate)
- d. Пантопразол
- e. Пірензепін

552. Для стимуляції роботи серця і кровообігу використовують траву отруйної, рідкісної для України рослини – ...

a. Адонісу весняного

- b. хмелю звичайного
- c. блекоти чорної
- d. льону звичайного
- e. кропиви дводомної

553. На висоті 20000 метрів сталася аварійна розгерметизація транспортного літака і падіння його на землю. Судово-медична експертиза констатувала загибель людей до падіння літака на землю. Однією із причин загибелі всього екіпажу вказують емболію. Який вид емболії можна припустити у цьому разі?

- a. Тромбоемболія

b. Газова

- c. Емболія стороннім тілом
- d. Жирова
- e. Повітряна

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

- a. Ацетилцистеїн
- b. Дефероксаміну мезилат

c. Налоксону гідрохлорид

- d. Атропіну сульфат
- e. Фентаніл

555. До лікаря звернувся чоловік 70 років зі скаргами на збільшення кистей, стоп, язика, збільшення рис обличчя. Під час обстеження виявлено значне підвищення концентрації соматотропного гормону у крові. Чим зумовлений такий стан пацієнта?

- a. Гіперфункція кіркової речовини наднирників
- b. Гіперфункція білящитоподібних залоз
- c. Гіпофункція аденогіпофізу
- d. Гіперфункція аденогіпофізу**
- e. Гіпофункція щитоподібної залози

556. Під час огляду дитини виявлено: збільшення живота, викривлення нижніх кінцівок, підвищену збудливість нервової системи, збільшення екскреції фосфатів із сечею. Недостатність якого харчового компонента може зумовити такі клінічні зміни?

- a. Вітаміну F
- b. Вітаміну A
- c. Вітаміну K
- d. Вітаміну C
- e. Вітаміну D**

557. У фармації часто застосовують такі лікарські форми як суспензії. До якого типу належить ця дисперсна система?

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

558. Лікар призначив пацієнту антиагрегантний засіб, що впливає на утворення тромбоксану A₂ у тромбоцитах. Укажіть цей лікарський засіб.

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

559. Аскорутин застосовують під час кровоточивості ясен та точкових крововиливів. Який вітамін входить до складу цього препарату?

- a. K
- b. C**
- c. E
- d. D
- e. A

560. Укажіть H₂-гістаміноблокатор, що використовують для лікування виразкової хвороби шлунка з підвищеною секреторною функцією.

- a. Атропіну сульфат
- b. Левоцетиризин

с. Фамотидин

- d. Дротаверину гідрохлорид
- e. Омепразол

561. У спекотну погоду на верхівках і зубчиках краю листків *Tilia cordata* краплини рідини виділяються крізь водяні продиhi. Як називаються утвори, розташовані на листках рослин, через які відбувається пасивне виділення краплинно-рідкої води?

- a. Нектарники
- b. Залозки
- c. Гідропоти

d. Гідатоди

- e. Осмофори

562. Яка тривіальна назва 2-гідроксипропанової кислоти?

- a. Холін
- b. Піровиноградна кислота
- c. Яблучна кислота
- d. Аланін

e. Молочна кислота

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

- a. Десорбція
- b. Адсорбція

с. Хемосорбція

- d. Сублімація
- e. Сольватація

564. Драглі та процес драглеутворення мають велике значення у медицині та біології. Яку назву має процес руйнування драглів та повторного драглеутворення?

a. Тиксотропія

- b. Висолювання
- c. Синерезис
- d. Коагуляція
- e. Коацервація

565. У пацієнта, хворого на остеомієліт, у мазках гною виявили грампозитивні мікроорганізми кулястої форми, розташовані у вигляді неправильних скупчень. Які мікроорганізми спричиняють це захворювання?

- a. *Pseudomonas aeruginosa*
- b. *Serratia marcescens*
- c. *Escherichia coli*
- d. *Salmonella typhimurium*

e. *Staphylococcus aureus*

566. В фармацевтичній практиці концентрацію етилового спирту визначають методом:

- a. Фотометрії
- b. Йодометрії

с. Рефрактометрії

- d. Алкаліметрії
- e. Поляриметрії

567. Стан системи антиоксидантного захисту пацієнта оцінили на підставі встановлення вмісту одного з природних антиоксидантів. Якого саме?

- a. Орнітин
- b. Холекальциферол
- c. Глюкоза

d. α -токоферол

- e. Перекис водню

568. Досліджувана рослина має кореневище, весняні безхлорофільні, бурі, спороносні пагони і літні зелені вегетативні пагони. Це:

- a. *Lycopodium clavatum*
- b. *Ephedra distachya*
- c. *Equisetum arvense***
- d. *Dryopteris filix mas*
- e. *Polytrichum commune*

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

- a. Кортизол
- b. Глюкагон
- c. Альдостерон
- d. Тиреотропін**
- e. Інсулін

570. Після накладання джгута у хворого виявили цяткові крововиливи. З порушенням функції яких клітин це пов'язано?

- a. Моноцитів
- b. Лімфоцитів
- c. Еозинофілів
- d. Нейтрофілів
- e. Тромбоцитів**

571. У якому середовищі найчастіше здійснюють перманганатометричне титрування феруму (II)?

- a. У нітратнокислому
- b. У сульфатнокислому**
- c. У лужному
- d. У солянокислому
- e. У спиртовому

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

573. Для кількісного визначення лікарських препаратів, що містять лужноземельні і важкі метали, використовують метод:

- a. Комплексонометрії**
- b. Ацидиметрії
- c. Меркуриметрії
- d. Перманганатометрії
- e. Алкаліметрії

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

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

575. На вимірюванні якого показника ґрунтується фотометрія?

- a. Показника заломлення
- b. Інтенсивності флуоресценції
- c. Оптичної густини**
- d. Показника розсіювання
- e. Довжини хвилі

576. Багато органічних сполук розщеплюються в клітині до простих продуктів. Визначте клас сполук, які руйнуються в організмі людини до аміаку, вуглекислого газу та води:

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

577. Пацієнт хворіє на тиреотоксикоз. Який препарат потрібно призначити для пригнічення синтезу тиреоїдних гормонів?

- a. Антиструмін
- b. Паратиреоїдин
- c. Мерказоліл**
- d. L-тироксин
- e. Тиреоїдин

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

- a. Бурі-Гінса
- b. Романовського-Гімзи
- c. Морозова
- d. Нейсера
- e. Ожешко**

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

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

580. У розчині, що аналізується, міститься кальцію хлорид і натрію бромід. Для ідентифікації іону кальцію до розчину, що аналізується, додали розчин:

- a. Амонію оксалату**
- b. Амонію ацетату
- c. Натрію хлориду
- d. Калію йодиду
- e. Барію хлориду

581. У пацієнта зі злоякісною пухлиною спостерігається значне схуднення і виснаження. Яка речовина, що пригнічує центр голоду та стимулює катаболізм, викликала виснаження у пацієнта?

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

582. Доксидикліну гідрохлорид є напівсинтетичним антибіотиком групи тетрациклінів. Що є його перевагою перед тетрацикліну гідрохлоридом?

- a. Пригнічує ферментні системи мікробної клітини
- b. Гальмує синтез білка мікробної клітини
- c. Є високоліпофільною сполукою
- d. Має тривалішу дію, потребує менших доз**
- e. Конкурує з рибофлавіном у мікробній клітині

583. 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. Базофілія
- b. Нейтрофілія
- c. Лімфоцитоз
- d. Моноцитоз
- e. Еозинофілія**

584. Які форми еритроцитів будуть спостерігатися у разі В₁₂-дефіцитній анемії?

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

585. Який лікарський засіб за механізмом дії є блокатором ангіотензин-перетворювального ферменту?

- a. Верапаміл
- b. Валсартан
- c. Фуросемід
- d. Бензогексоній
- e. Лізиноприл**

586. Для кількісного визначення ферум (II) сульфату методом потенціометричного титрування як індикаторний електрод застосовують:

- a. Скляний
- b. Платиновий**
- c. Сурм'яний
- d. Хлорсрібний
- e. Хінгідронний

587. Розчини, що використовуються для ін'єкцій, мають бути ізотонічними. Ізотонічними розчинами називають такі, у яких:

- a. Однакова полярність молекул розчинених речовин
- b. Однаковий осмотичний тиск з плазмою крові**
- c. Однакова масова частка розчинених речовин
- d. Однаковий онкотичний тиск з плазмою крові
- e. Однаковий pH розчинів

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

- a. Антагонізм
- b. Адитивність
- c. Синерезис
- d. Синергізм**
- e. Тіксотропія

589. 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. Шульце, Гарді
- b. Панет, Фаянс**
- c. Ребіндер

- d. Вант-Гофф
- e. Дюкло, Траубе

590. Для систематичного гербарію зібрані представники родини Rosaceae. Яке з них слід віднести до підродини Maloideae

- a. *Padus avium*
- b. *Sanguisorba officinalis*
- c. *Rubus ideus*
- d. *Amygdalus communis*
- e. ***Sorbus aucuparia***

591. Який із нижченаведених радикалів є вінілом?

- a. $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-}$
- b. $(\text{CH}_3)_3\text{C-}$
- c. $\text{C}_6\text{H}_5\text{-}$
- d. **$\text{CH}_2=\text{CH-}$**
- e. $\text{C}_6\text{H}_5\text{-CH}_2\text{-}$

592. Інтерферони мають властивості противірусних антибіотиків та природних протипухлинних факторів, завдяки чому вони знайшли широке застосування у медичній практиці. Шляхом впливу на який етап біосинтезу білка реалізуються їхні захисні ефекти?

- a. Термінації транскрипції
- b. **Ініціації трансляції**
- c. Елонгації трансляції
- d. Ініціації транскрипції
- e. Термінації трансляції

593. Відрізнити дисперсні системи від істиних розчинів можна завдяки блакитнуватою світінню колоїдних розчинів на темному фоні під час бокового освітлення. Це явище має назву:

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

594. Який антибіотик широкого спектру дії протипоказаний дітям до 14 років, оскільки порушує формування скелету?

- a. Цефтріаксон
- b. Ампіцилін
- c. **Доксициклін**
- d. Азитроміцин
- e. Ацикловір

595. 50-річний чоловік страждає на виразкову хворобу шлунка впродовж останніх 5-ти років. Наразі, після двох тижнів комплексного лікування, скарг у хворого немає. Який це період хвороби?

- a. Продромальний
- b. Загострення
- c. Латентний період
- d. **Ремісія**
- e. Рецидив

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

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

597. Як називається злиття крапель рідини або газових (повітряних) бульбашок при їхньому зіткненні всередині середовища, яке рухається (рідина, газ), або на поверхні будь-якого тіла?

- a. Седиментація
- b. Агрегація
- c. Коалесценція**
- d. Коагуляція
- e. Електрофорез

598. Як називається процес вилучення одного або декількох речовин з складних систем селективним розчинником?

- a. Екстракція**
- b. Диспергування
- c. Випарювання
- d. Конденсація
- e. Кристалізація

599. Хімік-аналітик проводить систематичний аналіз суміші аніонів. За допомогою яких реактивів проводять пробу на аніони-окисники?

- a. HCl в присутності амілового спирту
- b. AgNO₃ в присутності HNO₃
- c. KI в присутності хлороформу**
- d. Ba(NO₃)₂
- e. Na₂C₂O₄

600. У сироватці крові хворої дитини були виявлені IgM до вірусу краснухи. Про який період захворювання свідчать ці результати обстеження?

- a. Гострий**
- b. Інкубаційний
- c. Персистуючий
- d. Хронічний
- e. Поствакцинальний

601. Для визначення масової частки алюмінію в лікарському препараті застосували гравіметричний метод. Як осаджувач використали розчин гідроксиду амонію. Гравіметричною формою у цьому разі є:

- a. Карбонат алюмінію
- b. Гідроксид алюмінію
- c. Нітрат амонію
- d. Оксид алюмінію**
- e. Хлорид амонію

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

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

603. У квітці багато тичинок, які зростаються тичинковими нитками в кілька пучків, тобто андроцей є:

- a. Двобратнім
- b. Двосильним
- c. Багатобратнім**
- d. Чотирисильним
- e. Однобратнім

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

a. Лізину

b. Валіну

c. Серину

d. Гліцину

e. Аланіну

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

a. Механічна

b. Гемолітична

c. Паренхіматозна

d. Обтураційна

e. Надпечінкова

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

a. $KMnO_4$

b. Ag_2O

c. HBr

d. $FeCl_3$

e. $Cu(OH)_2$

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

a. Стимулюючу

b. Профілактичну

c. Етіотропну

d. Замісну

e. Патогенетичну

608. Після змащування скипидаром язик у кроля червоніє, його кровонаповнення збільшується. Артеріальна гіперемія якого типу виникає в цьому разі?

a. Реактивна

b. Нейротонічна

c. Нейропаралітична

d. Метаболічна

e. Робоча

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

a. Халазою

b. Яйцеклітиною

c. Нуцелюсом

d. Синергідами

e. Антиподами

610. До висококонцентрованих суспензій належать:

a. Пасти

b. Піни

c. Порошки

d. Мазі

e. Креми

611. Для лікування депресивних станів призначають препарати-інгібітори ферменту, який інактивує біогенні аміни. Назвіть цей фермент:

a. ЛДГ (лактатдегідрогеназа)

b. КФК (креатинфосфокіназа)

c. АлАТ (аланінамінотрансфераза)

d. МАО (моноамінооксидаза)

е. АсАТ (аспартатамінотрансфераза)

612. Амінокислоти здатні приймати участь у великій кількості метаболічних процесів. Яка з амінокислот виступає як донор метильних груп ($-\text{CH}_3$)?

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

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

- a. Метилловий червоний
- b. Дифеніламін
- c. Крохмаль**
- d. Фенолфталеїн
- e. Метилловий оранжевий

614. Рослинні жирні кислоти містять непарну кількість атомів вуглецю. Який продукт утворюється внаслідок бета-окиснення жирних кислот із непарним числом вуглецевих атомів?

- a. Пропіоніл-КоА**
- b. Ацетоацетил-КоА
- c. Стеарил-КоА
- d. Пальмітил -КоА
- e. Оксиметилглутарил-КоА

615. Ферменти прискорюють біохімічні реакції у понад 10^8 разів. Яке рівняння описує швидкість ферментативного каталізу?

- a. Рівняння Арреніуса
- b. Закон діючих мас
- c. Рівняння ізотерми хімічної реакції Вант-Гоффа
- d. Рівняння Міхаеліса-Ментен**
- e. Рівняння Вант-Гоффа

616. Під час мікробіологічної діагностики сифілісу виникла необхідність вивчення характеру й ступеня рухливості збудника. Який вид мікроскопії використовують із цією метою в бактеріологічній лабораторії?

- a. Люмінесцентна
- b. Темнопільна**
- c. Світлопільна
- d. Електронна
- e. Рентгенівська

617. Для якої системи характерний процес седиментації?

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

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

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

619. Яким методом виконують гравіметричне визначення вологи у фармацевтичних

препаратах?

- a. Виділення та прямої відгонки
- b. Виділення
- c. Осадження
- d. Непрямої відгонки**
- e. -

620. У пацієнта за добу виділяється 6 л сечі, щільність її коливається від 1003 до 1008 г/л. Для якого патологічного процесу характерні такі симптоми?

- a. Хронічної ниркової недостатності
- b. Нецукрового діабету**
- c. Цукрового діабету
- d. Гіпотиреозу
- e. Гострої ниркової недостатності

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

- a. Хеліаза
- b. Екзонуклеаза
- c. Ендонуклеаза
- d. Зворотня транскриптаза**
- e. ДНК-лігаза

622. Як називається здатність ліків накопичуватися в організмі хворого?

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

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

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

624. Пацієнт скаржиться на напади тахікардії та гіпертензії, головний біль, біль у серці, виглядає блідим. Під час біохімічного аналізу крові виявлено суттєво підвищений рівень катехоламінів. Порушення функції якої залози є ймовірною причиною цього?

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

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

626. Який продукт утворюється внаслідок взаємодії аніліну з бензальдегідом?

a. N-бензиліденанілін

b. Оксим

c. Напівацеталь

d. N,N-диметиланілін

e. Ціангідрин

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

a. Антибіотик

b. Протикоровий імуноглобулін

c. Імуностимулятор

d. Протикорова вакцина

e. Сульфаніламід

628. Вкажіть, яка з органічних кислот має найнижчий поверхневий натяг у розчинах однакових концентрацій?

a. Капронова

b. Мурашина

c. Валеріанова

d. Масляна

e. Ацетатна

629. Затримка поділу клітин злоякісних пухлин відбувається під впливом препаратів - похідних урацилу, які блокують синтез дТМФ, інгібуючи фермент тимідилатсинтетазу. Оберіть сполуку, яка може впливати таким чином:

a. Гіпоксантин

b. Алопуринол

c. 5-фторурацил

d. Дигідрооротат

e. Аденілосукцинат

630. Під час взаємодії з яким реагентом фосфат- та арсенат-аніони утворюють аналогічні осадки, нерозчинні у розчині аміаку?

a. Реактивом Неслера

b. Розчином кобальту сульфату

c. Розчином натрію гідроксиду

d. Розчином плюмбуму ацетату

e. Рагнезіальною сумішшю (розчином, що містить $MgCl_2$, NH_4Cl , NH_3)

631. 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. Прогестерону

b. Паратгормону

c. Вазопресину

d. Окситоцину

e. Тиреоїдних гормонів

632. До складу пластид входять пігменти, які виконують функції антиоксидантів і являють собою провітаміни А) Ці пігменти називаються:

a. Каротиноїди і хлорофіли

b. Антохлори

c. Антоціани

d. Каротиноїди

e. Виключно хлорофіли

633. Колоїдний захист використовують для виготовлення лікарських препаратів. Як називається колоїдний препарат срібла, захищений білками?

- a. Фестал
- b. Ензимтал
- c. Протаргол**
- d. Аргентум
- e. Колаген

634. Під час спорово-пилкового аналізу серед пилку виявлені спори тетраедричної форми з півкулястою основою і сітчастою поверхнею, які можуть належати:

- a. Pinophyta
- b. Equisetiphyta
- c. Bryophyta
- d. Lycopodiophyta**
- e. Polypodiophyta

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

- a. Глютеліни
- b. Інтерферони
- c. Альбуміни
- d. Гістони**
- e. Глобуліни

636. 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 27 разів
- b. Зросте у три рази
- c. Зменшиться у три рази
- d. Не зміниться
- e. Зросте у 27 разів**

637. Чим визначається ступінь електролітичної дисоціації, яка є однією із кількісних характеристик електролітів?

- a. Відношенням концентрації розчину до загальної кількості продисоційованих молекул розчиненої речовини
- b. Відношенням кількості недисоційованих молекул до кількості продисоційованих молекул розчиненої речовини
- c. Відношенням кількості продисоційованих молекул до загальної кількості молекул розчиненої речовини**
- d. Добутком кількості продисоційованих і недисоційованих молекул розчиненої речовини
- e. Відношенням кількості недисоційованих молекул розчиненої речовини до загальної кількості іонів

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

- a. Виявлення джгутиків
- b. Виявлення капсул
- c. Забарвлення спор
- d. Диференціації бактерій**
- e. Виявлення плазмід

639. Відомо, що азотфіксуючі та целюлозоруйнівні бактерії не здатні існувати нарізно. Як називається такий вид взаємодії організмів?

- a. Антагонізм
- b. Симбіоз**
- c. Синергізм
- d. Метабіоз
- e. Сателізм

640. У трав'янистої рослини родини Malvaceae, що використовується як відхаркувальний і

обволікальний засіб, квітки блідо-рожеві, у верхівкових китицях, плід - калачик. Отже, це:

- a. *Plantago psyllium*
- b. *Plantago major*
- c. *Thymus serpyllum*
- d. *Tussilago farfara*
- e. *Althaea officinalis***

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

- a. Антагоністи beta-адренорецепторів
- b. Агоністи alpha-адренорецепторів
- c. Агоністи мускаринових рецепторів
- d. Інгібітори холінестерази
- e. Агоністи beta-адренорецепторів**

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

- a. Октадин
- b. Празозин
- c. Ніфедипін
- d. Нітрогліцерин**
- e. Лабеталол

643. Пацієнту з перенесеним гострим інфарктом міокарда лікар рекомендував приймати антиагрегантний препарат, що блокує циклооксигеназу тромбоцитів. Який з нижченаведених лікарських засобів відноситься до антиагрегантних?

- a. Абциксимаб
- b. Клопідогрел
- c. Дипіридамол
- d. Тиклопідин
- e. Ацетилсаліцилова кислота**

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

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

645. При обстеженні хворого виявлена гіперглікемія. Дефіцит якого гормону може її спричинити?

- a. Адреналін
- b. Соматотропін
- c. Тиреоїдин
- d. Глюкагон
- e. Інсулін**

646. У пацієнтки з діагнозом: хронічний панкреатит, виявлено збільшений уміст жирів у калі. Дефіцит якого ферменту має місце в цьому разі?

- a. Ліпази**
- b. Гастрину
- c. Трипсину
- d. Амілази
- e. Еластази

647. Який лікарський засіб треба призначити пацієнту з діагнозом: ревматоїдний артрит, якщо з анамнезу відомо, що він має супутній діагноз: гастрит?

- a. Індометацин
- b. Диклофенак
- c. Целекоксиб**
- d. Аспірин
- e. Ібупрофен

648. У хворого під час огляду ротової порожнини виявлені ознаки афтозного стоматиту. Під час мікроскопії мазків, отриманих з окремих афт, виявлені грампозитивні округлі й овальні клітини, різні за розміром, з ознаками брунькованого поділу. Які мікроорганізми могли викликати цю патологію?

- a. Стрептококи
- b. Пневмококи
- c. Стафілококи
- d. Менінгококи

e. Гриби роду Candida

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

- a. Повітряно-пиловий
- b. Повітряно-крапельний
- c. Фекально-оральний

d. Парентеральний

e. Трансмісивний

650. Якщо кількість високомолекулярної речовини, доданої до золю, дуже мала, то можливе не підвищення, а зниження стійкості. Яку назву одержало це явище?

- a. Синергізм
- b. Седиментація

c. Сенсibiliзація

- d. Синерезис
- e. Солюбілізація

651. Який параметр вимірюють під час кондуктометричного титрування розчинів електролітів?

a. Електропровідність

- b. Електрорушійну силу
- c. В'язкість розчину
- d. Концентрацію розчину
- e. Кислотність середовища

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

a. Суберину

- b. Лігніну
- c. Целюлози
- d. Геміцелюлози
- e. Пектину

653. Чоловік 55 років страждає на виразкову хворобу шлунка. Який із перерахованих факторів є фактором агресії?

- a. Адекватне кровопостачання слизової оболонки шлунка
- b. Простагландини групи E

c. Helicobacter pylori

- d. Регенерація епітелію слизової оболонки шлунка
- e. Слизовий бар'єр

654. 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. Ксантиноксидази

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

655. Аналіз кристалогідрату натрію сульфату виконали гравіметричним методом, осаджуючи сульфат-іони розчином барію хлориду. Яку промивну рідину використовують під час декантації осаду барію сульфату після його дозрівання?

- a. Розчин барію хлориду
- b. Розчин натрію сульфату
- c. Розведений розчин сірчаної кислоти**
- d. Розчин амонію сульфату
- e. Дистильовану воду

656. Хворий із відкритим переломом стегнової кістки та гострою кровотечею доставлений у лікарню. Який нетерміновий механізм компенсації виявляється у пізніші терміни після крововтрати?

- a. Посилення еритропоезу**
- b. Надходження міжтканинної рідини у судини
- c. Збільшення здатності гемоглобіну віддавати кисень тканинам
- d. Рефлекторне прискорення скорочень серця
- e. Підвищення зсідання крові

657. Адреналін використовується для подовження дії новокаїну під час інфільтраційної анестезії. З якою дією адреналіну пов'язаний цей ефект?

- a. Звуження судин**
- b. Пригнічення тканинних естераз
- c. Пригнічення функцій нервових закінчень і провідників
- d. Розширення судин
- e. Потенціювання дії новокаїну на рівні ЦНС

658. Унаслідок отруєння ціанідами, у пацієнта відбулась блокада ферменту цитохромоксидази. Який вид гіпоксії розвивається у цьому разі?

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

659. Розчин містить аніон органічної кислоти. Після додавання розчину ферум (III) хлориду утворився осад рожево-жовтого кольору. Який аніон присутній у розчині?

- a. Бензоат**
- b. Тетраборат
- c. Сульфат
- d. Карбонат
- e. Оксалат

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

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

клітини.

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

662. У пацієнта під час огляду ротової порожнини, на слизовій оболонці м'якого піднебіння виявлено розеольозний висип, пустули і папули. Під час мікроскопічного дослідження мазків, виготовлених із виділення пустул і пофарбованих за Романовським-Гімзе, виявлено блідо-рожеві звивисті мікроорганізми. Які мікроорганізми викликали цю патологію?

- a. Гриби роду кандиди
- b. Менінгококи
- c. Бліді спірохети**
- d. Стрептококи
- e. Стафілококи

663. В аналітичній практиці якісного аналізу використовують специфічні реакції, які дають можливість:

- a. Виявити іон без попереднього відділення інших іонів**
- b. Виявити тільки аніони
- c. Виявити іон після попереднього відділення
- d. Виявити певну групу іонів
- e. Виявити тільки катіони

664. У хворого екстракція зуба ускладнилася тривалою кровотечею. В анамнезі вказано вживання нестероїдних протизапальних препаратів (аспірину) через ревматизм. Який патогенез геморагічного синдрому у хворого?

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

665. Під час мікроскопії стебла виявлено комплексну тканину, яка складається із ситоподібних трубок із клітинами-супутницями, луб'яних волокон та луб'яної паренхіми. Це:

- a. Кірка
- b. Флоема**
- c. Ксилема
- d. Перидерма
- e. Епідерма

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

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

667. Амінокислоти та їх похідні в нейронах головного мозку виконують функцію нейромедіаторів. Який нейромедіатор утворюється з ароматичної амінокислоти?

- a. Дофамін**
- b. Гліцин
- c. Таурин
- d. Метіонін
- e. Лейцин

668. Який вид таутомерії характерний для моносахаридів?

- a. Аци-нітро
- b. Кето-енольна
- c. Азольна
- d. Лактам-лактимна

e. Цикло-оксо (кільчасто-ланцюгова)

669. В цієї родини рослин суцвіття можуть складатись з різних типів квіток: трубчастих, язичкових несправжньоаязичкових або воронковидних. Вкажіть цю родину.

- a. Scrophulariaceae
- b. Ranunculaceae
- c. Ericaceae
- d. Apiaceae

e. Asteraceae

670. Серед представлених сполук визначте ту, яка належить до аліциклічних вуглеводнів:

- a. Нафтаген
- b. Антрацен

c. Циклогексен

- d. Бензен
- e. Фенантрен

671. 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. Аглютинації

c. Преципітації в гелі

- d. Зв'язування комплементу
- e. Нейтралізації

672. Яке з наведених нижче явищ є нехарактерним для аерозолів?

a. Дисоціація

- b. Коагуляція
- c. Термопреципітація
- d. Фотофорез
- e. Термофорез

673. Пацієнт скаржиться на загальну слабкість, швидку втому та зменшення кількості виділення сечі за добу. За останні дні виділяв 400 мл на добу. Із анамнезу відомо, що він хворіє на хронічний гломерулонефрит. Які зміни загального об'єму крові слід очікувати у цьому разі?

a. Поліцитемічна гіповолемія

b. Олігоцитемічна гіперволемія

- c. Проста гіперволемія
- d. Проста гіповолемія
- e. Олігоцитемічна гіповолемія

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

a. Неорганічні кислоти, основи та їхні солі

- b. Альдегіди та спирти
- c. Сирти та мила
- d. Аміни та сульфокислоти
- e. Карбонові кислоти та мила

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

- a. Багно звичайне
- b. Брусниця
- c. Мучниця звичайна

d. Чорниця звичайна

e. Суниці лісові

676. Вживанню мікробів в об'єктах навколишнього середовища сприяє спороутворення. Мікроорганізми якого роду з нижченаведених є спороутворюючими?

a. Staphylococcus

b. Bacteroides

c. Clostridium

d. Peptostreptococcus

e. Peptococcus

677. У хворого спостерігаються запальні явища у слизовій оболонці носа: почервоніння, набряклість, рясні слизові виділення з носа. Якій стадії запалення відповідає ця клінічна картина?

a. Ексудації

b. Імунологічна

c. Біохімічна

d. Проліферації

e. Альтерації

678. Спадкові захворювання можуть бути пов'язані з порушеннями структури та кількості хромосом або генів. Які з наведених захворювань належать до моногенних захворювань?

a. Цукровий діабет 1 типу

b. Хвороба Дауна

c. Синдром Клайнфельтера

d. Синдром Шерешевського

e. Гемофілія

679. Плаваючий листок має товсту шкірясту кутикулу, багат шарову стовпчасту паренхіму, губчасту паренхіму з великими міжклітинниками, продихи лише у верхній епідермі. Тобто рослина належить до:

a. Гідрофітів

b. Сціофітів

c. Мезофітів

d. Ксерофітів

e. Геліофітів

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

a. Первинної альтерації

b. Прогресії

c. Ексудації

d. Проліферації

e. Вторинної альтерації

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

a. Метиловий червоний

b. Дифенілкарбазон

c. Метиловий оранжевий

d. Флуоресцеїн

e. Фенолфталеїн

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

a. Периферичний

b. Торако-діафрагмальний

c. Обструктивний

d. Центральний

е. Легеневий рестриктивний

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

- a. Калію йодат, натрію тіосульфат
- b. Калію бромат, натрію тіосульфат
- c. Калію перманганат, заліза(II) сульфат**
- d. Калію дихромат, натрію тіосульфат
- e. Церію(IV) сульфат, заліза(II) сульфат

684. Усі сильні електроліти, що додають до золю в достатній кількості, викликають його коагуляцію. Йон-коагулятором буде та частинка, яка має заряд:

- a. Протилежний до протиіонів адсорбційного шару
- b. Протилежний до заряду колоїдної частки**
- c. Однаковий із потенціалвизначальними іонами
- d. Однаковий із зарядом ядра
- e. Однаковий із зарядом колоїдної частки

685. Який електрод використовується у якості індикаторного при титруванні основи?

- a. Водневий
- b. Скляний**
- c. Каломельний
- d. Хлорсрібний
- e. Хінгідронний

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

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

687. Під час дослідження овочевих консервів домашнього приготування, на середовищі Кітта-Тароцці висіяли мікроорганізми, які за формою нагадують тенісну ракетку. Збудником якої хвороби вони можуть бути?

- a. Шигельозу
- b. Холери
- c. Ботулізму**
- d. Сальмонельозу
- e. Ешеріхіозу

688. Чоловік звернувся до лікарні з ознаками гломерулонефриту. Які патологічні компоненти в сечі свідчать про підвищення проникності клубочкової мембрани?

- a. Білок**
- b. Гній
- c. Ацетон
- d. Глюкоза
- e. Білірубін

689. Яка зазвичай одношарова, рідше багатшарова тканина стебел, коренів хвої виконує покривно-захисну та водозапасаючу функцію?

- a. Екзодерма
- b. Епідерма
- c. Епіблема
- d. Гіподерма**
- e. Перидерма

690. В Україні всі щеплення відбуваються відповідно до наказу МОЗ "Про порядок проведення профілактичних щеплень в Україні та контроль якості й обігу медичних імунобіологічних

препаратів". Укажіть серед перерахованих нижче захворювань те, що входить до календаря профілактичних щеплень:

- a. Ботулізм
- b. Поліомієліт**
- c. ВІЛ-інфекція
- d. Рикетсіоз
- e. Грип

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

- a. Аскорбінова кислота
- b. Ціанокобаламін**
- c. Піридоксин
- d. Токоферолу ацетат
- e. Рутин

692. 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 і є обернена загальному опору
- b. Еквівалентна електропровідність показує провідність розчину електроліту з товщиною шару 1 м та об'ємом 1 м³
- c. Еквівалентна електропровідність показує провідність розчину електроліту і є обернена питомому опору
- d. Еквівалентна електропровідність показує провідність розчину електроліту і є обернена питомій електропровідності
- e. Еквівалентна електропровідність показує провідність розчину електроліту, який містить речовину еквіваленту кількістю 1 кмоль з товщиною шару 1 м та об'ємом 1 м³**

693. Яким фактором зумовлена оптична активність органічних сполук?

- a. Наявністю подвійного зв'язку
- b. Наявністю хірального атома карбону**
- c. Наявністю двох різних замісників біля одного атома карбону
- d. Природою функціональної групи у молекулі
- e. Здатністю сполуки утворювати структурні ізомери

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

- a. Лактат
- b. Піруват
- c. Аміак
- d. Ацетальдегід**
- e. Вуглекислий газ

695. У жінки віком 62 роки з трансмуральним інфарктом міокарду розвинулася серцева недостатність. Який патогенетичний механізм її розвитку?

- a. Перевантаження серця об'ємом
- b. Зниження маси функціонуючих кардіоміоцитів**
- c. Гостра тампонада серця
- d. Реперфузійне ураження міокарда
- e. Перевантаження серця тиском

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

- a. Форміат
- b. Оксалат**

с. Бензоат

d. Карбонат

e. Тетраборат

697. 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. Зниження синтезу альбумінів

b. Збільшення синтезу альбумінів

c. Збільшення синтезу глобулінів

d. Зниження синтезу гемоглобіну

e. Збільшення синтезу гемоглобіну

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

a. Для повного осадження цих катіонів

b. Для руйнування гідратних комплексів

c. Для утворення пероксидних сполук цих катіонів

d. Для утворення гідроксо- та оксоаніонів цих елементів у найнижчих ступенях окиснення

e. Для утворення гідроксо- та оксоаніонів цих елементів у найвищих ступенях окиснення

699. Яким методом здійснюють кількісне визначення розчину магнію сульфату для ін'єкцій?

a. Нітритометрії

b. Комплексонометрії

c. Кислотно-основного титрування

d. Цериметрії

e. Йодхлориметрії

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

a. Дихроматометрію

b. Йодометрію

c. Нітритометрію

d. Броматометрію

e. Перманганатометрію

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

a. Суксаметонію хлорид

b. Атропіну сульфат

c. Неостигміну метилсульфат

d. Бензогексоній

e. Дротаверину гідрохлорид

702. Що входить до складу атенуєваних вакцин?

a. Убиті мікроби

b. Анатоксин

c. Убиті мікроби й анатоксин

d. Імуноглобуліни

e. Живі мікроби

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

a. Аскорбінової кислоти

b. Пантотенової кислоти

c. Нікотинової кислоти

d. Рибофлавіну

e. Токоферолу

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

a. Імуноглобулін

b. Інактивована вакцина

c. Інтерферон

d. Рибовірин

e. Жива вакцина

705. Який іон міститься в розчині, якщо при дії на нього дифеніламіну у присутності концентрованої сульфатної кислоти спостерігається синє забарвлення?

a. Сульфат

b. Фосфат

c. Ацетат

d. Нітрат

e. Сульфід

706. Скорковіння клітинних оболонок пов'язане з накопиченням в них:

a. Суберину

b. Мінеральних солей

c. Лігніну

d. Кутину

e. Целюлози

707. Напівкущ з родини Глухокропівові (губоцвіті) має видовжені, зморшкуваті, дрібно-городчасті по краю листки, часто з вільними долями біля основи. Синьо-фіолетові двогубі квітки утворюють верхівкові колосовидні суцвіття. Про який вид йдеться?

a. Жовтець їдкий

b. Глуха кропива біла

c. М'ята перцева

d. Подорожник великий

e. Шавлія лікарська

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

a. Ендонуклеаза

b. Ліпаза

c. alpha-амілаза

d. Лактаза

e. Хімотрипсин

709. Після самолікування засобами народної медицини для знеболення у пацієнта з'явився гострий біль у горлі, підвищилася температура тіла. Обстеження показало наявність некротичної ангіни і агранулоцитозу. Зменшення кількості яких лейкоцитів характерно для агранулоцитозу?

a. Лімфоцити

b. Базофіли

c. Еозинофіли

d. Нейтрофіли

e. Моноцити

710. 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. Cl^{-}

c. CO_3^{2-}

d. NH_4^{+}

е. Bi^{3+}

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

- а. Зниження його стійкості
- б. Коагуляції
- с. Посилення дії електроліту-стабілізатора
- д. Седиментації
- е. Підвищення його стійкості

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

- а. Накопичення ацетальдегіду
- б. Алергічна реакція
- с. Порушення функції нирок
- д. Неврологічний розлад
- е. Серцево-судинна недостатність

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

- а. Стронцію
- б. Натрію
- с. Амонію
- д. Калію
- е. Магнію

714. 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?

- а. Гіпоглікемія
- б. Гіперглікемія
- с. Гіперліпідемія
- д. Глюкозурія
- е. Кетонемія

715. 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?

- а. *Streptomyces*
- б. *Candida albicans*
- с. *Escherichia coli*
- д. *Actinomyces*
- е. *Staphylococcus aureus*

716. Яке з оптичних явищ у суспензіях є більш інтенсивним?

- а. Поглинання світла
- б. Пропускання світла
- с. Відбиття світла
- д. Розсіювання світла
- е. Заломлення світла

717. Для отримання імунних сироваток тварин імунізують декілька разів, оскільки під час вторинної імунної відповіді значно зростає швидкість утворення і кількість антитіл. Чим це можна пояснити?

- а. Збільшення числа макрофагів
- б. Посилення фагоцитозу
- с. Зменшення Т-супресорів
- д. Наявність Т- і В-клітин пам'яті
- е. Зниження активності NK

718. 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. Увести зразок препарату внутрішньочеревно білим мишам
- d. Виготовити препарат "вісяча крапля" для мікроскопії
- e. Виготовити мазки і зафарбувати їх за Грамом

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

- a. Визначатиметься за речовиною, взятою в надлишку
- b. Третій
- c. Буде більшим за молекулярність
- d. Псевдомономолекулярний**
- e. Дорівнюватиме молекулярності

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

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

721. Хроматографічні методи аналізу розрізняють за механізмом взаємодії сорбенту і сорбату. Виберіть відповідний механізм розділення для іонообмінної хроматографії:

- a. На різній розчинності речовин, що розділяються, у нерухомій фазі
- b. На утворенні координаційних сполук різної стійкості у фазі чи на поверхні сорбенту
- c. На різній здатності речовин до іонного обміну**
- d. На утворенні осадів, що відрізняються за розчинністю, речовин, що розділяються, з сорбентом
- e. На різниці в адсорбованості речовин твердим сорбентом

722. Шкаралупа горіхів, кісточки вишні є твердими завдяки відкладанню у клітинній оболонці певної речовини. Назвіть цю речовину.

- a. Лігнін**
- b. Хітин
- c. Кремнезем
- d. Суберин
- e. Карбонат кальцію

723. Через слабкість пологової діяльності лікар призначив роділлі гормональний препарат для стимуляції пологів. Назвіть препарат:

- a. L-тироксин
- b. Глібенкламід
- c. Окситоцин**
- d. Інсулін
- e. Преднізолон

724. Регуляторні сполуки змінюють конформацію молекули фермента. Вкажіть фрагмент структури фермента, до якого можливо приєднання низькомолекулярних речовин-регуляторів.

- a. Контактна частина активного центру
- b. Гідрофобна частина активного центру
- c. Каталітична частина активного центру
- d. Алостеричний центр ферменту**
- e. Кофермент

725. Світло-буру сім'янку з перистим чубком має багаторічна рослина...

- a. Валеріана лікарська**

- b. шипшина травнева
- c. дурман звичайний
- d. гірчиця чорна
- e. конвалія звичайна

726. Протитуберкульозні препарати ізоніазид, фтивазид, салюзид пригнічують дію НАД-залежних дегідрогеназ і, відповідно, тканинне дихання в клітинах мікроорганізмів, що призводить до їх загибелі. Антагоністами якого вітаміну є ці препарати?

- a. Токоферол (E)
- b. Рибофлавін (B₂)
- c. Ніацин (PP)**
- d. Аскорбінова кислота (C)
- e. Тіамін (B₁)

727. У хіміко-аналітичній лабораторії спеціаліст досліджує суміш катіонів V аналітичної групи. При додаванні розчину натрію гідрофосфату утворюється білий кристалічний осад. Прояв наявності якого катіону свідчить цей аналітичний ефект?

- a. Cu²⁺
- b. Fe²⁺
- c. Cr³⁺
- d. Mg²⁺**
- e. Fe³⁺

728. Який індикатор використовується під час прямого титрування розчину калію йодиду за допомогою розчину срібла нітрату?

- a. Залізоамонійний галун
- b. Розчин крохмалю
- c. Тропеолін 00
- d. Флуоресцеїн**
- e. Метилловий оранжевий

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

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

730. 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 бета-окиснення жирних кислот
- c. Інтенсивний розпад пуринових нуклеотидів**
- d. Підвищений синтез кетонових тіл
- e. Підвищена активність глікогенолізу

731. Нітрувальна суміш - це суміш концентрованих кислот:

- a. HCl + H₂SO₄
- b. HNO₃ + H₂SO₄**
- c. H₃PO₄ + HCl
- d. HNO₃ + HCl
- e. H₃PO₄ + H₂SO₄

732. У хворого встановлено зменшення секреторної функції шлунку, що супроводжувалось анемією. Вкажіть, який з вітамінів має антианемічну дію:

- a. Нікотинова кислота

- b. Токоферол
- c. Тіамін
- d. Кобаламін**
- e. Ретинол

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

- a. Грубодисперсні та мікрогетерогенні
- b. Вільнодисперсні та зв'язанодисперсні**
- c. Гідрозолі й аерозолі
- d. Ліюфільні та ліюфобні
- e. Гідрозолі й органозолі

734. Для визначення масової частки натрію хлориду в лікарському препараті використовують метод Фаянса-Ходакова. Титрування проводять у присутності розчину індикатора:

- a. Метилловий червоний
- b. Фенолфталеїн
- c. Залізо-амонійні галуни
- d. Флуоресцеїн**
- e. Калію хромат

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

- a. Na^{+}
- b. Cl^{-}
- c. J^{-}
- d. SO_4^{2-}**
- e. Cu^{2+}

736. У дитини 6-ти років після вживання в їжу полуниць з'явилися сверблячі червоні плями на шкірі. Встановлено діагноз: кропивниця. Яка з біологічно активних речовин виділилася при дегрануляції тучних клітин та призвела до розширення судин, появи свербіжних шкіри та пухирців?

- a. Інтерлейкін-1
- b. Білки комплементу
- c. Простагландин I_2
- d. Гістамін**
- e. Брідикінін

737. Який вид паренхіми (за функціями) характерний для надземних органів сукулентів, зокрема кактусових?

- a. Аеренхіма
- b. Губчаста
- c. Складчаста
- d. Крохмаленосна
- e. Гідропаренхіма**

738. Кінетичним рівнянням якого порядку описується процес коагуляції у відповідності до теорії швидкої коагуляції Смолуховського?

- a. Дрібного
- b. Першого
- c. Третього
- d. Нульового
- e. Другого**

739. Який із нижченаведених білків забезпечує транспортування заліза?

- a. Гемоглобін
- b. Альбумін
- c. Феретин
- d. Церулоплазмін

е. Трансферин

740. У болотяної рослини з мечоподібними листками, суцвіттям початок (качан) із покривалом, кореневища товсті, легкі, духмяні, рожеві на зламі, із добре вираженими, зближеними рубцями і придатковими коренями. Які це підземні органи?

- a. *Sanguisorba officinalis*
- b. *Ledum palustre*

с. *Acorus calamus*

- d. *Valeriana officinalis*
- e. *Bidens tripartita*

741. До якої фармакологічної групи відноситься фенофібрат?

- a. Інгібітори фібринолізу
- b. Гіполіпідемічні препарати**
- c. Снодійні препарати
- d. Антигіпертензивні препарати
- e. Антикоагулянти непрямої дії

742. Укажіть із нижченаведеного структурну формулу 3-хлоропропену.

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

743. Під час мікроскопії листа виявлені поверхневі структури, що складаються з довгої ніжки і багатоклітинної голівки з секретом, які є:

- a. Всмоктувальними волосками
- b. Захисними емергенціями
- c. Криючими волосками
- d. Гідатодами

е. Залозистими волосками

744. У медицині використовують різні лікарські форми: емульсії, піни, порошки тощо, які є дисперсними системами. Від чого залежить дисперсність таких систем?

- a. Від маси подрібненої речовини
- b. Від об'єму дисперсійного середовища
- c. Від ступеня подрібнення речовини дисперсної фази**
- d. Від форми частинок речовини
- e. Від природи речовини дисперсної фази

745. Кількісне визначення йоду здійснюють методом:

- a. Окисно-відновного титрування**
- b. Осаджувального титрування
- c. Ацидиметрії
- d. Алкаліметрії
- e. Комплексонометрії

746. В якому методі окисно-відновного титрування для фіксації кінцевої точки титрування застосовують специфічні рН-індикатори?

- a. Цериметрія
- b. Перманганатометрія
- c. Йодометрія
- d. Нітритометрія

е. Броматометрія

747. У лабораторію надійшов зразок мідного купоросу (сульфат міді (II) пентагідрат). Виберіть метод кількісного визначення міді (II) в мідному купоросі.

а. Йодометрія

- b. Аргентометрія
- c. Перманганатометрія
- d. Алкаліметрія
- e. Ацидиметрія

748. 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. Перший

- b. Стероїдний
- c. Нецукровий
- d. Гестаційний
- e. Другий

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

a. УТФ

b. Фосфоенолпіруват

- c. ТТФ
- d. Лактат
- e. Малат

750. Із організму пацієнта виділені облигатні внутрішньоклітинні паразити з унікальним життєвим циклом. До якого роду належить збудник?

a. Chlamidia

- b. Treponema
- c. Mycoplasma
- d. Borrelia
- e. Actinobacteria

751. Наявні ефірно-олійні залозки, плід - сім'янка, суцвіття - кошик. Це - характерні діагностичні ознаки родини:

a. Asteraceae

- b. Solanaceae
- c. Scrophylariaceae
- d. Rosaceae
- e. Lamiaceae

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

a. Калію хромат

- b. Метилловий червоний
- c. Дифенілкарбазон
- d. Еозин
- e. Флюоресцеїн

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

a. В'язкозиметрія

- b. Нефелометрія
- c. Осмометрія
- d. Потенціометрія
- e. Кріометрія

754. У якому лабораторному посуді розчиняють точну наважку під час приготування первинного стандартного розчину?

- a. Мірному стакані
- b. Пробірці
- c. Мензурці
- d. Циліндрі

е. Мірній колбі

755. У пацієнта, який хворіє на феохромоцитому, зафіксоване тривале і стійке підвищення артеріального тиску. Гіперпродукція якого гормону призводить до розвитку вторинної артеріальної гіпертензії у цьому разі?

- a. Вазопресину
- b. Адреналіну**
- c. Тироксину
- d. Альдостерону
- e. Кортизолу

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

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

е. Редокс-індикаторів

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

- a. Зворотне**
- b. Комбіноване
- c. Непряме
- d. Пряме
- e. Реверсивне

758. Проносні лікарські засоби поділяються на кілька груп. Який препарат має синтетичне походження?

- a. Олія рицинова
- b. Сенадексин
- c. Олія мигдалева
- d. Лактулоза
- e. Бісакодил**

е. Бісакодил

759. У дитячому садку дитина захворіла на кір. Яким лікарським засобом слід попередити це захворювання у контактних осіб?

- a. Протикорова вакцина
- b. Антибіотики
- c. Сульфаніламід
- d. Імуностимулятори
- e. Протикорової імуноглобулін**

е. Протикорової імуноглобулін

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

- a. Антигістамінні засоби
- b. beta-адреноблокатори
- c. М-холіноміметики
- d. Інгібітори фосфодіестерази
- e. beta_2-адреноміметики**

е. beta_2-адреноміметики

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

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

762. У дитини з розумовою відсталістю діагностовано кретинізм. Дефіцит яких гормонів є

головним у розвитку порушення функції нервової системи у разі цього захворювання?

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

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

- a. Пептизація
- b. Термофорез**
- c. Фотофорез
- d. Електрофорез
- e. Седиментація

764. Пацієнт 55 років звернувся до терапевта зі скаргами на постійне відчуття спраги, підвищений апетит, підвищене виділення сечі. Обстеження показало наявність у хворого гіперглікемії, глюкозурії, поліурії. Про порушення якого виду обміну речовин насамперед свідчать ці симптоми?

- a. Білкового
- b. Вуглеводного**
- c. Мінерального
- d. Водного
- e. Жирового

765. У технології фармацевтичних препаратів важливу роль відіграють тиск, температура та концентрація. Підвищення температури якого з процесів прискорює його?

- a. Ендотермічного**
- b. Ізохорного
- c. Адіабатичного
- d. Ензотермічного
- e. Ізобарного

766. До якого класу складних білків належить транскортин, що зв'язує та транспортує кортизол у плазмі крові?

- a. Металопротейнів
- b. Нуклеопротейнів
- c. Ліпопротейнів
- d. Глікопротейнів**
- e. Хромопротейнів

767. Вкажіть хімічну назву імідазолу:

- a. 1,2-тіазол
- b. 1,3-тіазол
- c. 1,2-діазол
- d. 1,3-оксазол
- e. 1,3-діазол**

768. 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. Сечову кислоту**
- b. Кетонів тіла
- c. Лактат
- d. Білірубін
- e. Сечовину

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

- a. Зменшення продукції серотоніну
- b. Гальмуванням лімбічної системи
- c. Гальмуванням ретикулярної формації
- d. Активація ГАМК-ергічної системи**
- e. Зменшенням кількості норадреналіну в ЦНС

770. В ході розщеплення глюкози під час гліколізу відбувається цілий ряд перетворень. Вкажіть, на яку сполуку перетворюється глюкозо-6-фосфат в першій реакції:

- a. Манозо-1-фосфат
- b. Галактозо-1-фосфат
- c. Ацетил-КоА
- d. Фруктозо-1-фосфат
- e. Фруктозо-6-фосфат**

771. Під час аналізу сечі пацієнта, який хворіє на цукровий діабет, виявлено глюкозурію. Який нирковий поріг реабсорбції глюкози?

- a. 1 ммоль/л
- b. 5 ммоль/л
- c. 20 ммоль/л
- d. 15 ммоль/л
- e. 10 ммоль/л**

772. Складний електрод часто застосовують у фармацевтичному аналізі. До якого типу електродів його відносять?

- a. Окислювально-відновні прості
- b. Другого роду
- c. Першого роду
- d. Іонселективні**
- e. Окислювально-відновні складні

773. Плід редьки дикої утворюється двома плодолистками, зростається краями і формує пластинку з несправжньою плівчатою перегородкою і насінинами, розташованими на ній з обох боків. Дозрівши, він розпадається поперек на членики. Такий плід називається:

- a. Членистий стручок**
- b. Коробочка
- c. Двокрилатка
- d. Ценобій
- e. Калачик

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

- a. Передчасна активація трипсину, еластази**
- b. Артеріальна гіпертензія
- c. Атеросклероз судин підшлункової залози
- d. Аутоалергія
- e. Порушення трофіки екзокринних панкреацитів

775. Титранти методу ацидиметрії готують способом встановленого титру. Яку речовину застосовують для їх стандартизації згідно з ДФУ?

- a. Хлорид натрію
- b. Карбонат натрію**
- c. Хлорид калію
- d. Залізо металеве
- e. Цинк металевий

776. Який характер прикріплення листку до стебла у маку снодійного?

- a. Збіжний
- b. Пронизаний
- c. Стеблообгортний**

- d. З розтрубом
- e. Черешок, розрослий у піхву

777. Яка анатомічна структура утворює бічні корені у рослини?

- a. Прокамбій
- b. Перицикл**
- c. Інтеркалярна меристема
- d. Апікальна меристема
- e. Камбій

778. Для визначення величини якого фізичного явища використовують сталагмометричний метод?

- a. Осмотичного тиску
- b. Концентрації
- c. Ізоелектричної точки
- d. Поверхневого натягу**
- e. Молекулярної маси

779. Трипсин - протеолітичний фермент, який застосовують для очищення гнійних ран. Він, за участю води, зумовлює розщеплення складних органічних сполук (білків, пептидів) на простіші. До якого класу за сучасною Міжнародною класифікацією ферментів відноситься трипсин?

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

780. Які індикатори застосовують під час комплексометричного методу кількісного аналізу?

- a. Редокс-індикатори
- b. pH-індикатори
- c. Хемілюмінесцентні
- d. Адсорбційні
- e. Металоіндикатори**

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

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

782. У хворій спостерігаються спрага, підвищений діурез, загальна слабкість. Виявлено гіперглікемію та гіперкетонемію. У сечі виявлено глюкозу та кетонів тіла. Лікар встановив діагноз:

- a. Інфаркт міокарда
- b. Аліментарна гіперглікемія
- c. Акромегалія
- d. Тиреотоксикоз
- e. Цукровий діабет**

783. У яких координатах будують ізотерми мономолекулярної адсорбції?

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

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

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

785. При мікроскопії мазка з матеріалу хворого були виявлені великі палички з обрубаними кінцями, розташовані у вигляді ланцюжка. Після культивування збудника в живильному середовищі з додаванням пеніциліну вони набули кулястої форми і стали нагадувати перлове намисто. Для збудника якого захворювання характерне дане явище?

- a. Сибірки**
- b. Холери
- c. Чуми
- d. Туляремії
- e. Кандидозу

786. В якій із наведених сполук присутня первинна ароматична аміногрупа? Якою реакцією можна це підтвердити?

- a. (C₆H₅)₂NH (дифеніламін). Реакція діазотування
- b. C₆H₅-NH₂ (анілін). Реакція діазотування та азосполучення**
- c. (CH₃)₃C-NH₂ (трет-бутиламін). Реакція діазотування та азосполучення
- d. (CH₃)₂NH (диметиламін). Реакція з HCl
- e. (CH₃)₃N (триметиламін). Реакція з HCl

787. Препаратом вибору для лікування трихомонадної інфекції є:

- a. Гентаміцин
- b. Метронідазол**
- c. Норфлуксацин
- d. Тетрациклін
- e. Амоксицилін

788. За яким принципом здійснюється обчислення температури фазових перетворень за різного тиску ?

- a. Рівнянням Клапейрона-Клаузіуса**
- b. Законами Коновалова
- c. Рівнянням Менделєєва-Клапейрона
- d. Правилем Трутона
- e. Правилем фаз Гіббса

789. У пацієнта встановлено попередній діагноз: "цукровий діабет". Визначення показників якого білка еритроцитів дозволить оцінити рівень глікемії у цього пацієнта?

- a. α₂-глобуліна
- b. Білка Бенс-Джонса
- c. Гамма-глобуліна
- d. С-реактивного білка
- e. Глікозильованого гемоглобіну**

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

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

791. У фармацевтичній практиці широко використовуються: асептика, антисептика, дезінфекція, стерилізація. Дайте правильне визначення поняттю <<асептика>>.

- a. Знищення в оточуючому середовищі патогенних мікробів
- b. Повне знищення усіх форм мікробів у об'єкті

с. Використання речовин, які вбивають мікроорганізми на шкірі та слизових оболонках

d. Попередження потрапляння мікробів на будь який об'єкт

е. Використання речовин, які вбивають патогенні мікроби у внутрішньому середовищі організма

792. 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?

а. Нейсера

b. Бурі-Гінса

с. Грама

d. Ціля-Нільсена

е. Ожешко

793. Для визначення в'язкості мокротиння, що містить ВМС, достатньо виміряти відносну в'язкість рідини, яка характеризується:

а. Граничним значенням приведеної в'язкості розчину при концентрації, що прямує до нуля

b. Відношенням відносної в'язкості розчину до масової частки розчину

с. Різницею в'язкостей розчину та розчинника

d. Відношенням відносної в'язкості розчину до масової концентрації розчину

е. Відношенням абсолютної в'язкості розчину до в'язкості розчинника

794. Парубок 28-ми років вживає надмірну кількість вуглеводів (600 г на добу). Що перевищує його енергетичні потреби. Який процес буде активізуватися у даному випадку?

а. Глюконеогенез

b. Ліполіз

с. Окиснення жирних кислот

d. Гліколіз

е. Ліпогенез

795. Пацієнту, в якого стався колапс, для корекції артеріального тиску було введено фенілефрин (мезатон). Який механізм гіпертензивної дії цього препарату?

а. Стимулює ангіотензинові рецептори

b. Стимулює Н-холінорецептори

с. Стимулює alpha-адренорецептори

d. Стимулює beta-адренорецептори

е. Стимулює М-холінорецептори

796. При дослідженні бактеріальної забрудненості повітря враховують загальну кількість мікроорганізмів в певному об'ємі, а також якісний склад мікрофлори. Які мікроорганізми є санітарно-показниковими для повітря закритих приміщень?

а. Сінна паличка

b. Кишкова паличка

с. Плісняві гриби

d. Дріжджові гриби

е. Золотистий стафілокок

797. Під час визначення антимікробної активності препаратів встановлюють мінімальну, пригнічуючу ріст мікробів, концентрацію (МПК). Що це таке?

а. Найменша концентрація препарату, що інгібує ріст тест-культури бактерій

b. Найменша концентрація препарату, що викликає бактерицидний ефект

с. Найменша концентрація препарату, що пригнічує біосинтез ферментів у макроорганізмі

d. Найменша концентрація препарату, що призводить до появи селективних штамів тест-культур

е. -

798. Як називається здатність ліків накопичуватися в організмі пацієнта?

а. Толерантність

b. Кумуляція

- c. Алергія
- d. Синергізм
- e. Антагонізм

799. У фармації для вилучення біологічно активних речовин із рослинної сировини застосовують екстракцію. Який закон лежить в основі цього процесу?

- a. Діючих мас
- b. Пуазейля
- c. Коновалова
- d. Оствальда
- e. Розподілу**

800. При взаємодії фенолу з водним розчином бром утворюється:

- a. 2,4,6-трибромфенол**
- b. 3,5-дибромфенол
- c. 2,5-дибромфенол
- d. м-бромфенол
- e. 2,4,5-трибромфенол

801. У жінки віком 27 років виявлено підвищення в крові рівня глюкози, глюкокортикоїдів, у сечі - підвищення питомої ваги, збільшений вміст 17-кетостероїдів та наявність глюкози. Для якого типу діабету характерні такі зміни?

- a. Гестаційного
- b. 2-го типу
- c. Нецукрового
- d. 1-го типу
- e. Стероїдного**

802. Як називається явище, за якого один препарат послаблює дію іншого?

- a. Потенціювання
- b. Тахіфілаксія
- c. Антагонізм**
- d. Сенсibiliзація
- e. Звикання

803. Які особливості листка характерні для злаків?

- a. Черешок
- b. Прилистники
- c. Розтруб
- d. Листова піхва**
- e. Листова пластинка

804. Антихолінестеразні засоби впливають на тонус та моторику ШКТ, сечового міхура, нервово-м'язову передачу. Який препарат є синтетичним представником цієї групи?

- a. Прозерин**
- b. Фізостигміну саліцилат
- c. Дипіроксим
- d. Галантаміну гідробромід
- e. Ізонітрозин

805. Виберіть метод оптичного аналізу, який застосовують для визначення кількісного вмісту кожної з речовин в багатокомпонентній суміші:

- a. Багатохвильова спектрофотометрія**
- b. Флюориметрія
- c. Кондуктометрія
- d. Потенціометрія
- e. Поляриметрія

806. Під час мікроскопії мазка із слизової оболонки зіву хворої дитини з підозрою на дифтерію

виявлено жовто-коричневі палички з темно-синіми потовщеннями на кінцях. Який метод забарвлення використали у цьому разі?

- a. Ціля-Нільсена
- b. Леффлера
- c. Нейссера**
- d. Грама
- e. Ожешки

807. Аптека протитуберкульозного диспансеру отримала лікувальний препарат -- туберкулін. З якою метою використовують цей препарат?

- a. Для фаготипування мікобактерій
- b. Для специфічної профілактики туберкульозу
- c. Для алергічної діагностики туберкульозу**
- d. Для серологічної діагностики туберкульозу
- e. Для специфічної терапії туберкульозу

808. Похідні холестерину, що утворюються у печінці, необхідні для перетравлення ліпідів. Назвіть ці продукти:

- a. Катехоламіни
- b. Кальцифероли
- c. Жовчні кислоти**
- d. Ацетил-КоА
- e. Кортикостероїди

809. Для стимуляції пологів та як протизаплідні засоби застосовуються гормоноподібні речовини з групи ейкозаноїдів. Які речовини мають таку дію?

- a. Простагландини**
- b. Інтерлейкіни
- c. Енкефаліни
- d. Ангіотензини
- e. Ендорфіни

810. Фітопатогенні мікроорганізми можуть істотно впливати на врожайність лікарських рослин, зменшуючи їх біомасу, кількість активних речовин. Одними з ознак ураження рослин фітопатогенними мікроорганізмами є поява гнилі на органах і тканинах, багатих на воду, зі зміною кольору, смаку, появою запаху. Які з мікроорганізмів найчастіше спричиняють появу гнилі?

- a. Віруси та бактерії
- b. Віруси та рикетсії
- c. Гриби та бактерії**
- d. Мікоплазми та віроїди
- e. Мікоплазми та рикетсії

811. Згідно з правилом Банкрофта дисперсійним середовищем емульсії буде та рідина, з якою емульгатор:

- a. Утворює нерозчинну сполуку
- b. Хімічно взаємодіє
- c. Утворює осад
- d. Утворює забарвлену сполуку
- e. Має спорідненість**

812. У хворого 57 років, який страждає на цукровий діабет 2-го типу, рівень глікемії становить 19 ммоль/л, що клінічно виявляється глюкозурією, поліурією і полідипсією. Назвіть патогенетичний механізм розвитку поліурії в цій клінічній ситуації:

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

е. Гіперліпідемія

813. Унаслідок оброблення рослинного мікропрепарату розчином Судан III оболонки клітин забарвилися у рожевий колір, що свідчить про наявність у них:

- а. Лігніну
- б. Геміцелюлози
- с. Целюлози
- д. Пектину

е. Суберину

814. Вам необхідно приготувати аміачний буферний розчин. Для цього до водного розчину аміаку необхідно додати:

- а. розчин натрію сульфату
- б. розчин хлоридної кислоти
- с. Розчин амонію хлориду
- д. розчин сульфатної кислоти
- е. розчин калію хлориду

815. Для профілактики кашлюку, дифтерії і правцю дітям вводять вакцину АКДП. Як називається така вакцина, до складу якої входять вбиті мікробні клітини одного збудника і анатоксини інших?

- а. Хімічна.
- б. Асоційована.
- с. Аутовакцина.
- д. Антиідіотипічна.
- е. Генно-інженерна.

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

- а. Аргентуму, плюмбуму, меркурію(І)
- б. Кальцію, стронцію, барію
- с. Алюмінію, магнію, цинку
- д. Цинку, алюмінію, хрому
- е. Калію, барію, бісмуту

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

- а. Кристалічний пісок
- б. Силоїди
- с. Глобїди
- д. Друзи
- е. Цистолїти

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

- а. Дерматоген
- б. Прокамбїй
- с. Камбїй
- д. Фелоген
- е. Періцикл

819. У пацієнта зі скаргами на біль у правій нозі при огляді стопи виявлено збїднення, зменшення об'єму, місцеве зниження температури. Яке порушення місцевого кровообігу спостерігається у хворого?

- а. Ішемія
- б. Венозна гіперемія
- с. Нейротонїчна артеріальна гіперемія
- д. Метаболїчна артеріальна гіперемія
- е. Нейропаралїтична артеріальна гіперемія

820. Розчини первинних стандартів мають відповідати певним вимогам: мати склад, що точно відповідає хімічній формулі сполуки та бути стійкими на повітрі. Їх готують за точною наважкою і розчиняють у:

- a. Бюретці
- b. Мірному стакані
- c. Мензурці
- d. Циліндрі
- e. Мірній колбі**

821. Відрізнити дисперсні системи від істиних розчинів можна завдяки блакитнуватою світінню колоїдних розчинів на темному фоні під час бокового освітлення. Укажіть назву цього явища.

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

822. У хворого з діагнозом "гостра кишкова інфекція" взяли на дослідження випорожнення. З метою виділення збудника матеріал посіли на вісмут-сульфітний агар. Який збудник очікують виділити?

- a. Стафілокок
- b. Протей
- c. Ешерихії
- d. Сальмонели**
- e. Клебсієли

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

- a. Опору
- b. Температур кристалізації
- c. Осмотичного тиску
- d. Температур розчинення
- e. Температур кипіння**

824. Хворому на депресію лікар призначив препарат із групи трициклічних антидепресантів. Назвіть препарат:

- a. Аміналон (Aminobutyric acid)
- b. Амітриптилін**
- c. Кофеїн
- d. Дроперидол
- e. Феназепам

825. Який газ знебарвлює бромну воду?

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

826. Хворому після видалення щитоподібної залози був призначений довічно L-тироксин. Який вид фармакотерапії забезпечує L-тироксин?

- a. Етіотропна
- b. Профілактична
- c. Патогенетична
- d. Замісна**
- e. Стимулююча

827. 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. Тироксину
- b. Пролактину
- c. Адреналіну
- d. Соматотропіну**
- e. Вазопресину

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

- a. Синтез вищих жирних кислот**
- b. Синтез сечової кислоти
- c. Синтез гемму
- d. Глюконеогенез
- e. Ліполіз

829. У відділення реанімації шпиталізували чоловіка у тяжкому стані після отруєння чадним газом. Утворення якої речовини призвело до тяжкого стану?

- a. Фетального гемоглобіну
- b. Карбгемоглобіну
- c. Метгемоглобіну
- d. Карбоксигемоглобіну**
- e. Оксигемоглобіну

830. При взаємодії пропіну з водою в реакції Кучерова утворюється: $[HC \setminus C-CH_3 \setminus [Hg^{2+}, H^+] H_2O?]$

- a. Пропанол-1
- b. Бутаналь
- c. Пропаналь
- d. Пропанол-2
- e. Ацетон**

831. Для корекції дисбіозу використовують препарати, які містять живих представників нормальної мікрофлори, а також продукти їх життєдіяльності. Виберіть серед перерахованих мікроорганізмів, які використовують для виготовлення таких препаратів:

- a. Провіденції
- b. Біфідобактерії**
- c. Золотистий стафілокок
- d. Протей
- e. Йерсинії

832. 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. Дезоксирибонуклеаза
- c. Альдолаза
- d. Аланінамінотрансфераза
- e. Рибонуклеаза

833. Який стабілізатор із нижченаведених додають до суспензії з метою забезпечення точності дозування?

- a. Етанол
- b. Пектин
- c. Натрію хлорид
- d. Глюкозу
- e. Желатин**

834. Установлено, що у кореневищі та коренях *Inula helenium* є порожнини без чітких

внутрішніх меж, які заповнені ефірними маслами. Це:

- a. Нечленисті молочники
- b. Схизогенні вмістища
- c. Членисті молочники
- d. Лізигенні вмістища**
- e. Смоляні ходи

835. Для введення ліків в організм через дихальні шляхи використовують:

- a. Емульсії
- b. Аерозолі**
- c. Піни
- d. Суспензії
- e. Мазі

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

- a. Ліаза
- b. Лецитиназа**
- c. Каталаза
- d. Лактамаза
- e. Трансфераза

837. Завод бактерійних препаратів виготовляє кілька видів вакцин. Яка з них належить до вакцин обов'язкового застосування?

- a. Чумна
- b. Протикорова**
- c. Черевнотифозна
- d. Протигрипозна
- e. Антирабічна

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

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

839. У пацієнта з серцевою недостатністю гостро розвинувся набряковий синдром. Який препарат доцільно призначити для усунення набряку?

- a. Ніфедипін
- b. Панангін (Potassium and magnesium aspartate)
- c. Пропранолол
- d. Нітрогліцерин
- e. Фуросемід**

840. Розчин вітамінів, призначений для в/м введення, був простерилізований методом тиндалізації: прогрівання впродовж 1 години до температури 56°C , п'ять разів, з інтервалом в 1 добу. Для чого потрібний тривалий інтервал між циклами нагрівання розчину?

- a. Для осаджування можливих домішок
- b. Для проростання спор мікроорганізмів**
- c. Для збереження хімічної структури вітамінів
- d. Для знищення психрофільних мікроорганізмів
- e. Для виявлення зразків, заражених мікроорганізмами

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

- a. Мікробіологічний
- b. Серологічний

- c. Біологічний
- d. Мікроскопічний

e. Алергічний

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

- a. Реакцію затримки гемаглютинації
- b. Реакцію гемаглютинації
- c. Реакцію непрямой гемаглютинації

d. Молекулярну гібридизацію

- e. Імуноферментний аналіз

843. У чому полягає суть каталізу?

- a. зміщенні хімічної рівноваги
- b. зміні стехіометричних коефіцієнтів в реакції

c. Зниженні енергії активації

- d. підвищенні енергії активації
- e. збільшенні кількості виходу продукту

844. Синтез тиреоїдних гормонів здійснюється з тирозину у складі спеціального білку щитоподібної залози. Вкажіть цей білок.

a. Тиреоглобулін

- b. Інтерферон
- c. Гістон
- d. Імуноглобулін
- e. Альбумін

845. Гормони регулюють численні процеси обміну речовин. Вкажіть, який з наведених гормонів активує синтез глікогену:

- a. Вазопресин
- b. Окситоцин
- c. Адреналін
- d. Тироксин

e. Інсулін

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

a. Розподільної

- b. Адсорбційної
- c. Афінної
- d. Гель-хроматографії
- e. Іоннообмінної

847. Кінцевим продуктом обміну яких речовин є сечова кислота?

a. Пуринових основ

- b. Жирних кислот
- c. Глобулінів
- d. Альбумінів
- e. Тригліцеридів

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

- a. Магнію сульфат
- b. Аміназин (Хлорпромазин)
- c. Метопролол
- d. Нітрогліцерин

e. Фуросемід

849. Реакції фосфорилування в клітині каталізуються ферментами, що мають тривіальну назву

"кінази". До якого класу ферментів вони належать?

a. Трансфераз

- b. Оксидоредуктаз
- c. Лігаз
- d. Ліаз
- e. Ізомераз

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

- a. Толуен
- b. Дихлоретан

c. Етиловий спирт

- d. Хлороформ
- e. Бензен

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

- a. Аскорбінова кислота
- b. Фолієва кислота

c. Дефероксамін

- d. Ціанокобаламін
- e. Вітамін А

852. Людина несприйнятлива до чуми рогатої худоби і собак. З яким видом імунітету це пов'язано?

- a. Природний пасивний
- b. Природний активний
- c. Штучний активний

d. Спадковий видовий

- e. Штучний пасивний

853. В методі визначення терміну придатності лікарського препарату припускають, що реакція розкладання лікарської речовини є реакцією такого порядку:

- a. Дробний
- b. Другий

c. Перший

- d. Третій
- e. Нульовий

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

- a. Хлоропласт

b. Вакуоля

- c. Мітохондрія
- d. Ендоплазматичний ретикулум
- e. Комплекс Гольджі

855. Укажіть із нижченаведених сполук поліпропілен.

a. 9805A)bmp

- b. 9805B)bmp
- c. 9805D)bmp
- d. 9805C)bmp
- e. 9805E)bmp

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

- a. Послаблення процесу всмоктування
- b. Накопичення речовини в організмі

с. Підвищення чутливості рецепторів

d. Прискорення біотрансформації

е. Пригнічення біотрансформації

857. Як називається різниця потенціалів, що виникає внаслідок нерівномірного розподілу електролітів між зовнішньою та внутрішньою поверхнями клітинної мембрани?

а. Контактний біопотенціал

b. Мембранний потенціал

с. Поверхневий біопотенціал

d. Хімічний біопотенціал

е. Дифузний біопотенціал

858. Концентрацію калію перманганату у розчині визначають фотометричним методом аналізу. Вкажіть величину, яку при цьому вимірюють:

а. Показник заломлення

b. Потенціал індикаторного електроду

с. Кут обертання площини поляризованого променя

d. Оптичну густину

е. Потенціал напівхвилі

859. Хворому на часті рецидивні хронічні бронхіти призначають сульфаніламідний препарат. Аналогом якої сполуки є цей препарат?

a. Параамінобензойна кислота

b. Лимонна кислота

с. Молочна кислота

d. Сечова кислота

е. Мурашина кислота

860. Хвора звернулась зі скаргами на підвищене серцебиття, м'язову слабкість, підвищення апетиту. Об'єктивно відзначається збільшення розмірів щитоподібної залози. Гіперсекреція якого гормону має місце?

a. Тироксину

b. Кортизолу

с. Кальцитоніну

d. Глюкагону

е. Альдостерону

861. Гепарин є потужним природним антикоагулянтом, який синтезується в опасистих клітинах. Яка хімічна природа цієї сполуки?

а. Фосфоліпід

b. Стероїд

с. Простий білок

d. Гомополісахарид

е. Гетерополісахарид

862. Оберіть назву, яка відповідає формулі: $\text{CH}_3\text{-C}\equiv\text{N}$.

а. Етилізоціанід

b. Ацетангідрид

с. Ацетамід

d. Нітрил оцтової кислоти

е. Ацетоксим

863. Після вживання їжі, збагаченої вуглеводами, рівень глюкози в крові спочатку збільшується, а потім знижується під дією інсуліну. Який процес активується під дією цього гормону?

а. Розпад глікогену

b. Синтез глікогену

с. Розпад ліпідів

d. Глюконеогенез

е. Розпад білків

864. Під час проведення комбінованої терапії включення до її складу активованого вугілля викликає таку зміну всмоктування інших препаратів:

- а. Активацію
- б. Прискорення
- с. Збільшення

d. Зменшення

е. Не впливає

865. Після введення препарату у пацієнта спостерігаються: свербіж, висип на шкірі, утруднене дихання, артеріальний тиск -- 70/40 мм рт. ст. та запаморочення. Яка алергічна реакція за Кумбсом і Джелом імовірно розвинулася у пацієнта?

- а. Цитолізу
- б. Сповільненого типу
- с. Стимулюючого типу
- д. Типу феномена Артюса

е. Анафілактична

866. Як називається процес виділення ВМР із розчину за допомогою електролітів?

- а. Коагуляція
- б. Агрегація

с. Висолювання

- д. Седиментація
- е. Набухання

867. Лінію на діаграмі стану, вище якої не може існувати тверда фаза, називають:

- а. Медіана
- б. Ліквідус

с. Солідус

- д. Евтектика
- е. Конода

868. У пацієнта в плазмі крові виявлено підвищений вміст ліпопротеїнів низької густини та ліпопротеїнів дуже низької густини. Про яку патологію можуть свідчити ці зміни?

- а. Лейкоз
- б. Подагра
- с. Артроз
- д. Жовтяниця

е. Атеросклероз

869. Який вплив зумовлюють електроноакцепторні замісники (замісники II роду) в аренах на перебіг реакцій електрофільного заміщення (SE)?

- а. Прискорюють реакцію і є мета-орієнтантами
- б. Прискорюють реакцію і є орто-, пара-орієнтантами
- с. Сповільнюють реакцію і є орто-, пара-орієнтантами

d. Сповільнюють реакцію і є мета-орієнтантами

е. Не впливають

870. Пацієнт скаржиться на біль в епігастрії оперізуючого характеру. Під час обстеження виявлено підвищений вміст діастази в сечі, а також неперетравлений жир у калі. Для якої патології найбільш характерні ці ознаки?

- а. Гастрит
- б. Ентероколіт
- с. Інфекційний гепатит

d. Гострий панкреатит

е. Гострий апендицит

871. 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 - $2,9 \cdot 10^{12}/\text{л}$; Нв - 70г/л; КП - 0,5; сироваткове залізо - 5 мкм/л; лейкоцити - $6,0 \cdot 10^9/\text{л}$, присутні анулоцити, пойкилоцитоз, мікроцитоз. Яка анемія спостерігається у пацієнтки?

- a. Мінковського-Шоффара
- b. Серпоподібноклітинна
- c. В₁₂- і фолієводефіцитна
- d. Гемолітична

e. Залізодефіцитна

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

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

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

- a. Тіол
- b. Нітрил
- c. Діазин
- d. Спирт

e. Азометин

874. При додаванні до невідомої суміші розчину натрію гідроксиду та розчину пероксиду водню з'явився осад, який зник після додавання надлишку цих речовин. Про наявність катіонів якої аналітичної групи це свідчить?

- a. IV**
- b. II
- c. V
- d. III
- e. VI

875. Пацієнту хворому на атеросклероз було призначено антиатеросклеротичний засіб. Який це препарат?

- a. Фенофібрат**
- b. Бутадіон
- c. Аскорбінова кислота
- d. Дексаметазон
- e. Пірацетам

876. Під час обстеження пацієнта встановлено діагноз: алкаптонурия. Дефіцитом якого ферменту зумовлена ця патологія?

- a. Тирозиназа
- b. Фенілаланінгідроксилаза
- c. Оксидаза гомогентизинової кислоти**
- d. Моноамінооксидаза
- e. Тироксингідроксилаза

877. Високі терапевтичні властивості активованого вугілля обумовлені його великою питомою поверхнею. Як називається явище поглинання газів лише поверхнею твердого тіла?

- a. Адсорбція**
- b. Когезія
- c. Рекуперація
- d. Адгезія
- e. Десорбція

878. Частина енергії, що вивільняється з молекули глюкози, запасається в реакції

субстратного фосфорилювання. Укажіть макроергічну сполуку, яка утворюється в ході гліколізу в реакціях фосфорилювання:

- a. Малат
- b. ТТФ
- c. Фосфоенолпіруват**
- d. Лактат
- e. УТФ

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

880. Вкажіть метод кількісного аналізу, заснований на утворенні комплексних сполук галогенід-іонів з солями Hg^{2+} :

- a. Меркуриметрія**
- b. Аргентометрія
- c. Комплексонометрія
- d. Ацидиметрія
- e. Алкаліметрія

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

- a. Тестостерон
- b. СТГ
- c. Альдостерон
- d. Інсулін**
- e. Соматостатин

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

- a. Контактнo-побутовий
- b. Трансмісивний**
- c. Повітряно-крапельний
- d. Контактний
- e. Фекально-оральний

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

- a. Аміодарон
- b. Лідокаїну гідрохлорид**
- c. Метопролол
- d. Верапамілу гідрохлорид
- e. Дигоксин

884. Який гетероцикл має ацидофобні властивості?

- a. Птеридин
- b. Піримідин
- c. Пірол**
- d. Тіофен
- e. Хінолін

885. 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. Портальної гіпертензії

b. Ентероколіту

c. Кишкової непрохідності

d. Гепатиту

e. Виразкової хвороби

886. У жінки, яка проживає в гірській місцевості, діагностовано ендемічний зоб. Дефіцит якого з нижченаведених елементів викликає цей патологічний стан?

a. Фтору

b. Молібдену

c. Йоду

d. Марганцю

e. Натрію

887. Старіння шкіри людини відбувається в результаті ущільнення структури сітки драглів за рахунок виділення рідкої фази. Як називають цей процес?

a. Висолювання

b. Коацервація

c. Коагуляція

d. Синерезис

e. Тиксотропія

888. Після тотальної резекції шлунка в пацієнта розвинулася тяжка В₁₂-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. Мікроцитів

b. Овалоцитів

c. Нормоцитів

d. Анулоцитів

e. Мегалоцитів

889. Гіперхромна анемія - хвороба Бірмера - виникає внаслідок нестачі вітаміну В₁₂. Який біоелемент входить до складу цього вітаміну?

a. Кобальт

b. Цинк

c. Молібден

d. Магній

e. Залізо

890. У пацієнта з діагнозом ішемічна хвороба серця спостерігаються: стабільна стенокардія, атеросклероз, підвищений вміст ліпідів у плазмі крові. Який клас ліпідів відіграє основну роль у патогенезі атеросклерозу?

a. Хіломікрони

b. Тригліцеріди

c. Комплекси жирних кислот та альбумінів

d. Ліпопротеїди низької щільності

e. Ліпопротеїди високої щільності

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

a. Фенолфталеїн

b. Тропеолін 00

c. Метилловий оранжевий

d. Розчин крохмалю

e. Калію хромат

892. Яким методом титриметричного аналізу проводиться кількісне визначення стрептоциду (сульфаніламід) розчином KBrO₃ у присутності KBr?

- a. Йодометрія
- b. Ванадатометрія
- c. Дихроматометрія

d. Броматометрія

- e. Перманганатометрія

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

- a. 200
- b. 400
- c. 300**
- d. 100
- e. 500

894. Яка речовина є унікальним акумулятором, донором і трансформатором енергії в організмі?

- a. Фосфоенолпіруват
- b. Сукциніл-КоА
- c. Креатинфосфат
- d. Ацетил-КоА

e. Аденозинтрифосфат

895. В приймально-діагностичне відділення доставлена жінка 38-ми років з матковою кровотечею. Які найімовірніші зміни з боку крові відбуваються у роділлі?

- a. Зменшення гематокритного числа**
- b. Еритроцитоз
- c. Моноцитоз
- d. Збільшення гематокритного числа
- e. Лейкопенія

896. Пацієнт на гіпертонічну хворобу за приписом лікаря вживав діуретики. Які порушення водно-сольового обміну можуть виникнути у цьому разі?

- a. Гіперкаліємія
- b. Гіперкальціємія
- c. Гіпоглікемія

d. Гіпокаліємія

- e. Гіпернатріємія

897. До органічних сполук рослинної клітини неуглеводної природи відносять:

- a. Клітковину
- b. Слиз
- c. Пектини

d. Воски

- e. Інулін

898. 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. Фамотидин

- b. Левоцетиризин
- c. Омепразол
- d. Панкреатин
- e. Дротаверину гідрохлорид

899. Під час передопераційного обстеження у пацієнта виявлено дефіцит протромбіну в крові. Який засіб потрібно призначити попередньо для зменшення крововтрати під час оперативного втручання?

- a. Фенілін
- b. Тромбін

с. Контрикал

d. Вікасол

е. Кислоту амінокапронову

900. Визначення масової частки аскорбінової кислоти методом цериметрії проводять у присутності фероїну, який належить до:

а. Адсорбційних індикаторів

б. Флуоресцентних індикаторів

с. Метал-індикаторів

d. Редокс-індикаторів

е. Кислотно-основних індикаторів

901. Яким загальним правилом визначається коагуляція золів під дією електролітів?

a. Шульце-Гарді

б. Дюкло-Траубе

с. Гіббса

д. Арреніуса

е. Вант-Гоффа

902. Який продукт утворюється під час реакції Вагнера у процесі оксидації алкенів перманганатом калію у водному середовищі?

a. Гліколь

б. Епоксид

с. Кетон

д. Карбонова кислота

е. Альдегід

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

а. NaOH

б. $\text{K}_2\text{Na}[\text{Co}(\text{NO}_2)_6]$

с. H_2SO_4

d. $\text{K}_3[\text{Fe}(\text{CN})_6]$

е. NH_4OH

904. Аміак є токсичною речовиною, особливо небезпечною для головного мозку. В організмі людини основним продуктом знешкодження та екскретування аміаку є сечовина. Як називається процес синтезу сечовини?

а. Цикл Лінена

б. Цикл лимонної кислоти

с. Цикл Шеміна-Рітенберга

d. Орнітиновий цикл Кребса

е. Цикл Корі

905. Виберіть відповідний метод титрування, якщо визначавана речовина летка:

a. Спосіб зворотного титрування

б. Титрування за замісником

с. Спосіб прямого титрування

д. Титрування з інструментальним фіксуванням точки еквівалентності

е. Метод окремих наважок

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

а. Інтерферон

б. Тиреоглобулін

с. Імуноглобулін

д. Альбумін

е. Гістон

907. Перетравлювання ліпідів потребує наявності ліпаз, емульгаторів та слабколужного рН. У

якому відділі ШКТ формуються ці умови?

- a. Товстий кишечник
- b. Ротова порожнина
- c. Стравохід
- d. Дванадцятипала кишка**
- e. Шлунок

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

- a. Фенотерол
- b. Допаміну гідрохлорид
- c. Клонідин
- d. Адреналіну тартрат
- e. Метопролол**

909. В умовах абсолютного голодування організм використовує ендogenous воду. Яка речовина є джерелом ендogenous води в організмі людини?

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

910. Вкажіть причину проведення переосадження сульфатів катіонів III аналітичної групи (кисотно-основна класифікація) в карбонати під час систематичного аналізу:

- a. Розчинність сульфатів у лугах
- b. Розчинність сульфатів у воді
- c. Нерозчинність сульфатів у воді
- d. Нерозчинність сульфатів у кислотах та лугах**
- e. Розчинність сульфатів у кислотах

911. 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. Взаємодією з FeCl_3
- b. Знебарвлення розчину бромної води
- c. Утворення ацетиленідів при взаємодії з $[\text{Ag}(\text{NH}_3)_2]\text{OH}$**
- d. Знебарвлення розчину KMnO_4
- e. Взаємодією з $\text{NaNO}_2 + \text{HCl}$

912. Який препарат потрібно призначити для пригнічення синтезу тиреоїдних гормонів?

- a. Тиреоїдин
- b. L-тироксин
- c. Паратиреоїдин
- d. Мерказоліл**
- e. Антиструмін

913. Розділення речовин у методі газо-рідинної хроматографії відбувається за рахунок різної швидкості руху речовин у колонці. Що є рухомою фазою у цьому методі аналізу?

- a. Рідкі фази
- b. Газ-носії**
- c. Органічний розчинник
- d. Вода
- e. Твердий носій

914. Вкажіть структурну формулу пропену:

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

е. $\text{CH}_3\text{-C C-CH}_2\text{-CH}_3$

915. У хворого спостерігається біль за ходом периферичних нервів. Недостатністю якого вітаміну це може бути зумовлено?

- a. А
- b. Е
- c. К
- d. D

е. В₁

916. Назвіть приклад надземних видозмін пагона, які розвиваються з бічних бруньок, знаходяться у пазухах листків, або у суцвіттях та беруть участь у вегетативному розмноженні:

- a. Надземні бульби
- b. Колючки
- c. Кладодії
- d. Вусики

е. Повітряні цибулини

917. Для виробництва лікарських препаратів необхідно дотримуватися комплексу заходів, спрямованих на попередження їхньої мікробної контамінації. Як називається цей комплекс заходів?

- a. Стерилізація
- b. Асептика
- c. Дератизація
- d. Дезінфекція
- e. Антисептика

918. Вкажіть тип хімічної реакції при титриметричному визначенні загальної твердості води:

- a. Кислотно-основний
- b. Комплексоутворення
- c. Окислення-відновлення
- d. Осадження
- e. Електрофільного заміщення

919. Хіміотерапевтичний препарат діє бактерицидно на стрептококи, стафілококи, бацили і клостридії. До яких препаратів за спектром дії належить цей препарат?

- a. Антибактеріальний широкого спектру дії
- b. Антибактеріальний вузького спектру дії
- c. Протигрибковий широкого спектру дії
- d. Протитуберкульозний
- e. Противірусний

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

- a. Редоксиметрія
- b. Ацидиметрія
- c. Осадження
- d. Комплексонометрія
- e. Алкаліметрія

921. При тривалому лікуванні урогенітального хламідіозу антибіотиками у хворої виникли ускладнення: токсичний гепатит, фотодерматоз. Якій групі антибіотиків властиві такі побічні ефекти ?

- a. Тетрацикліни
- b. Цефалоспорини.
- c. Макроліди.
- d. Аміноглікозиди.
- e. Бета-лактамі антибіотики.

922. Під час додавання суміші алюмінію нітрату та калію сульфату до золю лікарського засобу спостерігається послаблення коагулюючої дії, яке називається:

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

923. 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. Стимульований
- b. Цитолітичний
- c. Гіперчутливість сповільненого типу
- d. Імунокомплексний
- e. Анафілактичний**

924. Порадьте пацієнту із загостренням ревматоїдного артриту знеболювальний протизапальний препарат, що найменше шкодить шлунку.

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

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

926. Укажіть із нижченаведеного функцію аскорбінової кислоти в організмі людини.

- a. Виведення з організму холестеролу
- b. Участь у реакціях гідроксилювання**
- c. Участь у реакціях гідролізу
- d. Абсорбція кальцію
- e. Участь у реакціях фосфорилування

927. Який індикатор використовується при меркуриметричному визначенні бромід-іонів?

- a. фенолфталеїн
- b. Дифенілкарбазон**
- c. метиловий оранжевий
- d. дифеніламін
- e. мурексид

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

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

929. Дитині було введено протидифтерійну сироватку. Який вид резистентності сформувався у неї?

- a. Активний
- b. Фізіологічний
- c. Пасивний**
- d. Патологічний
- e. Первинний

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

- a. Проти краснухи**
- b. Антирабічну
- c. Протиполіомієлітну
- d. Протипаротитну
- e. Протигрипозну

931. В якісному аналізі характерною реакцією на катіони срібла є:

- a. Реакція утворення сирнистого осаду AgCl , що розчиняється в розчині аміаку, який знову утворюється у разі додавання HNO_3**
- b. Реакція утворення осаду, що розчиняється у розчині лугу
- c. Реакція утворення комплексу, який руйнується під дією розчину HNO_3
- d. Реакція утворення сирнистого осаду AgCl , що розчиняється у кислотах
- e. Реакція утворення жовтого осаду, що розчиняється у надлишку аміаку

932. Яка речовина призводить до порушення всмоктування біотину?

- a. Трансферин
- b. Феритин
- c. Глобулін
- d. Авідин**
- e. Альбумін

933. Колоїдні системи широко застосовуються в медичній практиці. В емульсіях:

- a. Дисперсна фаза - газ, дисперсійне середовище - рідина
- b. Дисперсна фаза - газ, дисперсійне середовище - тверде
- c. Дисперсна фаза - рідина, дисперсійне середовище - газ
- d. Дисперсна фаза - рідина, дисперсійне середовище - тверде
- e. Дисперсна фаза - рідина, дисперсійне середовище - рідина**

934. У дворічної дитини впродовж року часто виникали інфекційні захворювання бактеріального генезу, що мали тривалий перебіг. Під час аналізу імунограми дитини виявлено гіпогаммаглобулінемію. Порушення функції яких клітин найімовірніше спричиняє таку клініко-лабораторну картину?

- a. NK-клітин
- b. В-лімфоцитів**
- c. Фагоцитів
- d. Т-кіллерів
- e. Макрофагів

935. У пацієнта спостерігається токсичний набряк легень. Який препарат треба застосувати для невідкладної допомоги?

- a. Діакарб
- b. Маніт**
- c. Індапамід
- d. Спіронолактон
- e. Гідрохлортіазид

936. Ліполітичні ферменти ШКТ каталізують гідроліз ліпідів. Вкажіть хімічний зв'язок, який вони розщеплюють:

- a. Водневий
- b. Пептидний
- c. Глікозидний

d. Амідний

e. Складноефірний

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

a. Пептидилтрансфераза

b. Топоізомераза

c. ДНК-синтетаза

d. Транслоказа

e. РНК-полімераза II

938. Аніонітами називають адсорбенти, які здатні

a. Замінювати власні іони на молекули середовища

b. Замінювати власні аніони на аніони середовища

c. Адсорбувати іони з середовища

d. Замінювати власні катіони на катіони середовища

e. Адсорбувати молекули з середовища

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

a. Відаля

b. Елека

c. Райта

d. Хедльсона

e. Вассермана

940. З якою групою діуретиків не можна одночасно застосовувати інгібітори АПФ?

a. Осмотичні

b. Інгібітори карбоангідрази

c. Тіазидні

d. Петльові

e. Калійзберігаючі

941. При дії на кінчик кореня розчином Люголя в клітинах кореневого чохла виявили:

a. Жирні масла

b. Інулін

c. Оберігальний крохмаль

d. Складні білки

e. Глікоген

942. Амілолітичні ферменти каталізують гідроліз полісахаридів і олігосахаридів. На який хімічний зв'язок вони діють:

a. Водневий

b. Амідний

c. Глікозидний

d. Фосфодієфірний

e. Пептидний

943. Який препарат призначають для профілактики інфаркту міокарда, якщо є протипоказання до застосування ацетилсаліцилової кислоти?

a. Неодикумарин

b. Гепарин

c. Стрептокіназа

d. Тиклопідин

e. Фенілін

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

- a. Папоротей
- b. Вищих спорових рослин
- c. Голонасінних
- d. Дерев'янистих рослин
- e. Грибів**

945. Виявлення в сироватці крові хворого антитіл до збудника інфекційної хвороби дозволяє встановити діагноз. Як називається цей метод дослідження?

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

946. Хворому на ішемічну хворобу серця лікар рекомендував вживати поліненасичені вищі жирні кислоти [ПНЖК]. Яка з наведених жирних кислот є поліненасиченою?

- a. Арахідонова**
- b. Стеаринова
- c. Пальмітолеїнова
- d. Олеїнова
- e. Пальмітинова

947. Яким реагентом в систематичному ході аналізу можна розділити хлориди аргентуму та меркурію (I) і водночас виявити катіони меркурію (I)?

- a. Гаряча вода
- b. Розчин лугу
- c. Розчин нітратної кислоти
- d. Надлишок концентрованої хлоридної кислоти
- e. Розчин аміаку**

948. У пацієнта віком 65 років діагностовано доброякісну гіперплазію передміхурової залози. Який аденоблокатор слід йому призначити?

- a. -
- b. Адреналіну тартрат
- c. Пропранололу гідрохлорид
- d. Доксазозину мезилат**
- e. Метопролол

949. У пацієнта, який скаржиться на набряки, під час обстеження виявлено протеїнурію, гіпопротеїнемію, ретенційну гіперліпідемію. Як називається цей синдром?

- a. Сечовий
- b. Уратний
- c. Анемічний
- d. Гіпертензивний
- e. Нефротичний**

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

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

951. В аеробних умовах піруват підлягає окиснювальному декарбоксилюванню. Який кофермент входить до складу піруватдегідрогеназного комплексу?

- a. Вітамін C
- b. НАД+**
- c. N-Карбоксибіотин

- d. ПАЛФ
- e. Метилкобаламін

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

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

953. Чоловік хворіє на гострий гломерулонефрит. Внаслідок олігурії спостерігається затримка води в організмі. Яке порушення загального об'єму крові, найімовірніше, буде виявлено у пацієнта?

- a. Проста гіповолемія
- b. Поліцитемічна гіперволемія
- c. Олігоцитемічна гіперволемія**
- d. Проста гіперволемія
- e. Олігоцитемічна нормоволемія

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

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

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

- a. Перидерми**
- b. Епідерми
- c. Камбію
- d. Флоєми
- e. Фелодерми

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

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

957. До якого процесу призводить дія електролітів на розчин ВМС?

- a. Тіксотропії
- b. Висолювання**
- c. Синерезису
- d. Сольватації
- e. Коацервації

958. На аналіз надійшов розчин калію дихромату. Для його кількісного визначення був використаний один з фізико-хімічних методів аналізу:

- a. Кулонометричний
- b. Поляриметричний
- c. Спектрофотометричний**
- d. Флуориметричний
- e. Турбідиметричний

959. Пацієнту для лікування гіпертонічної хвороби до комплексної терапії був включений діуретичний засіб, що викликав гіпокаліємію. Визначте цей препарат:

- a. Алопуринол
- b. Спіронолактон
- c. Триамтерен
- d. Гідрохлортіазид**
- e. Амілорид

960. Відомо, що деякі вуглеводи не перетравлюються в ШКТ організму людини. Виберіть такий вуглевод:

- a. Глікоген
- b. Сахароза
- c. Лактоза
- d. Крохмаль
- e. Целюлоза**

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

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

962. Під час бактеріологічного дослідження випорожнень пацієнта, хворого на гостру кишкову інфекцію, була виділена культура *Shigella sonnei*. Яку з названих серологічних реакцій було застосовано для ідентифікації виділеної культури?

- a. Бактеріолізу
- b. Зв'язування комплементу
- c. Преципітації
- d. Нейтралізації
- e. Аглютинації**

963. Кріоскопічна та ебуліоскопічна сталі залежать від:

- a. Температури
- b. Природи розчиненої речовини
- c. Наявності каталізатора
- d. Концентрації розчину
- e. Природи розчинника**

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

- a. Ендо
- b. Сауро**
- c. Плоскірева
- d. Казеїново-вугільний агар
- e. Кітта-Тароцці

965. 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?

- a. Гістаміну**
- b. Інтерлейкіну-1
- c. Гепарину
- d. Тромбоксану A₂
- e. Лейкотрієнів

966. У титриметрії при розрахунках часто користуються титром титранту за визначуваною речовиною. На що вказує титр за визначуваною речовиною?

- a. на масу речовини титранта, що відповідає 1 г визначуваної речовини

b. на масу речовини титранта, що відповідає 1 мл розчину визначуваної речовини

c. На масу визначуваної речовини, що відповідає 1 мл розчину титранта

d. на масу титранта, що відповідає 1 мл визначуваної речовини

e. на масу визначуваної речовини, що відповідає 1 г розчину титранта

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

a. Т-хелперів

b. В-лімфоцитів

c. Макрофагів

d. Т-кілерів

e. NK-клітин

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

a. Омилення

b. Окиснення

c. Конденсація

d. Перегрупування

e. Естерифікація

969. Мати трирічної дитини під час вагітності приймала антибіотики. У дитини відзначається руйнування різців, коричнева облямівка ясен. Який антибіотик спричинив такий побічний ефект?

a. Хлорамфенікол

b. Доксидиклін

c. Азитроміцин

d. Амоксицилін

e. Ципрофлоксацин

970. Гідрозолі сірки, холестерину, каніфолі отримують, додаючи спиртові розчини цих речовин до води. Який метод для цього використовується?

a. Хімічна конденсація

b. Фізична конденсація

c. Заміна розчинника

d. Механічне диспергування

e. Ультразвукове диспергування

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

a. Натрію бензоату

b. Сечовини

c. Алюмінію сульфату

d. Натрію сульфату

e. Глюкози

972. Рослинні олії є обов'язковим компонентом раціону людини. Назвіть вітамін рослинних жирних олій, що містить комплекс незамінних жирних кислот:

a. В₆

b. В₃

c. С

d. F

e. В₁

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

a. Фосфодієфірні

b. Глікозидні

c. Водневі

d. Ефірні

e. Пептидні

974. 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

975. Для оцінювання якості води, яку використовують в аптеці, проведено бактеріологічне дослідження. Який показник характеризує кількість бактерій групи кишкових паличок на 1 літр води?

- a. Перфрінгенс-титр
- b. Колі-індекс**
- c. Титр ентерококів
- d. Титр колі-фагу
- e. Мікробне число

976. Сполука складу C_7H_8O відноситься до похідних ароматичних вуглеводів та не утворює забарвлення з $FeCl_3$. Під час окиснення вона утворює бензойну кислоту. Що це за сполука?

- a. Бензиловий спирт**
- b. п-крезол
- c. м-крезол
- d. Метилфеніловий ефір
- e. о-крезол

977. У пацієнта з діагнозом: <<вірусний гепатитит>>, розвинулися асцит, жовтяниця, свербіж, набряки нижніх кінцівок та задишка. Який вид жовтяниці спостерігається у цього пацієнта?

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

978. До якої фармакологічної групи належить противиразковий препарат фамотидин ?

- a. М-холінолітик
- b. H_2 - гістаміноблокатор**
- c. Спазмолітик міотропної дії
- d. Н-холінолітик
- e. М-холіноміметик

979. Підтвердженням наявності в мікропрепаратах ендосперму квасолі звичайної запасних білків є їх забарвлення розчином Люголя в золотисто-жовтий колір. Як називаються такі відклади білкових речовин в насінні рослин?

- a. Глікоген
- b. Хлорофільні зерна
- c. Алейронові зерна**
- d. Крохмальні зерна
- e. Інулін

980. Титрантом методу нітритометрії є 0,1 М розчин натрію нітриту, який готують як вторинний стандартний розчин. З якою кислотою встановлюють точну концентрацію натрію нітриту?

- a. Сульфатною
- b. Щавлевою
- c. Сульфаніловою**
- d. Оцтовою
- e. Хлороводневою

981. Який порядок кінетичного рівняння, що описує процес коагуляції, згідно з теорією швидкої

коагуляції Смолюховського?

a. Другий

b. Третій

c. Перший

d. Нульовий

e. Дробовий

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

a. Оптичну густину розчину

b. Кут обертання площини поляризації поляризованого світла

c. Показник заломлення світла

d. Кут повного внутрішнього відбиття променя світла

e. Кут падіння променя світла

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

a. Триптофан

b. Ізолейцин

c. Валін

d. Метіонін

e. Лейцин

984. Після отримання антитоксичної сироватки треба визначити її активність. З цією метою використовують реакцію, що базується на поєднанні рівних доз імунної сироватки і анатоксину. Як називається ця реакція?

a. Гемадсорбція

b. Флокуляція

c. Зв'язування комплементу

d. Преципітація

e. Гемаглютинація

985. Адсорбція електролітів здійснюється за правилом Панета-Фаянса, згідно з яким кристали добудовуються:

a. Лише катіонами

b. Лише аніонами

c. Лише тими іонами, які не входять до їх складу

d. Будь-якими іонами з розчину

e. Лише тими іонами чи атомами, які входять до їх складу, або ізоморфні з ними

986. 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. Моноцитоз

b. Нейтрофілія

c. Еозинофілія

d. Базофілія

e. Лімфоцитоз

987. Патологічний процес у сироватці крові спричинив збільшення концентрації аміаку. Який основний шлях знешкодження токсичного аміаку?

a. Синтез аланіну

b. Синтез амонійних солей

c. Синтез сечової кислоти

d. Синтез гліцину

e. Синтез сечовини

988. Білоковмісні рідини, в яких протеїни необхідно зберегти не денатурованими, стерилізують за температури $56-58^{\circ}\text{C}$ по 60 хв протягом 5 діб. Який метод стерилізації використовується?

а. Автоклавування

б. Тиндалізація

с. Фламбування

д. Стерилізація вологим жаром

е. Пастеризація

989. Реакція Вассермана у пацієнтки віком 25 років виявилася позитивною. Для діагностики якого захворювання використовується ця реакція?

а. Туберкульоз

б. Дифтерія

с. Лептоспіроз

д. Бруцельоз

е. Сифіліс

990. Лікар призначив пацієнту метопролол із метою зниження артеріального тиску. До якої фармакологічної групи належить цей лікарський засіб?

а. Н-холінолітики

б. М-холінолітики

с. Сипматолітики

д. alpha-адреноблокатори

е. beta-адреноблокатори

991. До досліджуваного розчину додали надлишок 6М розчину натрію гідроксиду і 3% розчину пероксиду водню. Розчин при нагріванні забарвився в жовтий колір. Це свідчить про присутність в розчині:

а. Катіонів свинцю

б. Катіонів олова(II)

с. Катіонів цинку

д. Катіонів алюмінію

е. Катіонів хрому(III)

992. У процесі виробничого приготування черевнотифозної вакцини бактерії вірулентного штаму культивували на оптимальному поживному середовищі. Потім клітини за допомогою центрифугування відділили від культуральної рідини і обробили формаліном. До якого типу належить отримана вакцина?

а. Аутовакцина

б. Інактивована

с. Анатоксин

д. Атенуйована

е. Хімічна

993. Поясніть провізору-інтерну, який препарат вибірково посилює моторику товстого відділу кишечника:

а. Бісакодил

б. Фамотидин

с. Фуросемід

д. Альмагель

е. Окситоцин

994. Характерною особливістю будови молекул поверхнево-активних речовин є:

а. Дифільність

б. Малий розмір

с. Відсутність вуглеводневого радикалу

д. Неполарність

е. Полярність

995. Який із протигрибкових антибіотиків погано всмоктується у шлунково-кишковому тракті та ефективний у разі кандидомікоза кишечника?

а. Кетоконазол

b. Флуконазол

c. Ністатин

d. Тербінафін

e. Гризеофульвін

996. Як називаються рослини, що пристосувалися до зростання у посушливих умовах і мають ряд механізмів для зменшення втрати вологи?

a. Сукуленти

b. Гігрофіти

c. Гідрофіти

d. Мезофіти

e. Ксерофіти

997. Кров містить, як одну із складових речовин, еритроцити, розмір яких має порядок 10^{-6} м. До якого типу дисперсних систем слід віднести кров?

a. Колоїднодисперсна система

b. Грубодисперсна система

c. Гомогенна система

d. Мікрогетерогенна система

e. Гетерогенна система

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

a. Автокаталізу

b. Кислотно-основного

c. Гетерогенного

d. Ферментативного

e. Окисно-відновного

999. Який із нижченаведених іонів має найбільшу рухливість?

a. H_3O^+

b. CN^-

c. K^+

d. Cl^-

e. Na^+

1000. Пацієнтка віком 30 років скаржиться на часті носові кровотечі. Об'єктивно спостерігається: блідість шкірних покривів, дистрофічні зміни нігтів, сухе та посічене волосся. У загальному аналізі крові виявлено: еритроцити -- $2,9 \cdot 10^{12}/л$; Hb -- 70г/л; КП -- 0,5; сироваткове залізо -- 5 мкм/л; лейкоцити -- $6,0 \cdot 10^9/л$, наявні анулоцити, пойкилоцитоз, мікроцитоз. Яка анемія спостерігається у пацієнтки?

a. Серпоподібноклітинна

b. Мінковського-Шоффара

c. Гемолітична

d. B₁₂- і фолієводефіцитна

e. Залізодефіцитна

1001. Якісною реакцією на виявлення щавлевої кислоти та її солей є утворення:

a. Нерозчинної діамонійної солі

b. Нерозчинного діаміду

c. Нерозчинного діетилоксалату

d. Нерозчинного гідрозиду

e. Нерозчинного кальцій оксалату

1002. Фармацевтичний препарат коларгол - це колоїдний розчин срібла, до складу якого входить високомолекулярна сполука. Яку функцію виконує ця сполука?

a. Сприяє седиментації

b. Збільшує ступінь дисперсності

c. Знижує агрегативну стійкість

d. Підвищує агрегативну стійкість

e. Викликає коагуляцію

1003. В лабораторії отримано колоїдний розчин лікарської речовини. З якою метою до нього додають високомолекулярну речовину?

a. Для коалесценції колоїдного розчину

b. Для зниження його стійкості

c. Для седиментації колоїдного розчину

d. Для коагуляції колоїдного розчину

e. Для підвищення його стійкості

1004. Який параметр визначають під час проведення аналізу крові на швидкість осідання еритроцитів?

a. Кінетичну стійкість

b. Поріг коагуляції

c. Седиментаційну стійкість

d. -

e. Агрегативну стійкість

1005. Листок має 5-7 однакових жилок, які багаторазово розгалужуються. Яке жилкування листка спостерігається у цьому разі?

a. Пальчастосітчасте

b. Пальчаторайове

c. Перистосітчасте

d. Дугове

e. Паралельне

1006. У мазку, забарвленому за Грамом, виявлено великі овальні клітини фіолетового кольору, що утворюють псевдоміцелії. Які мікроорганізми виявлено?

a. Малярійний плазмодій

b. Актиноміцети

c. Гриби роду Candida

d. Гриби роду Mucor

e. Гриби роду Penicillium

1007. Для лікування пацієнта хірургічного відділення з численними абсцесами стафілококової етіології лікар призначив бензилпеніцилін. Який механізм дії цього антибіотика?

a. Пригнічення ДНК-топоізомераз

b. Порушення синтезу білків на рибосомах

c. Пригнічення функцій цитоплазматичної мембрани

d. Порушення синтезу клітинної стінки

e. Порушення синтезу нуклеїнових кислот

1008. Як зовнішній індикатор для фіксування кінцевої точки титрування в методі нітритометрії використовують:

a. Тропеолін 00

b. Фероїн

c. Йодкрохмальний папір

d. Метилловий оранжевий

e. Дифеніламін

1009. Для вибору індикатора у методі кислотно-основного титрування будують криву титрування, яка показує залежність:

a. pH розчину від температури

b. pH розчину від концентрації розчину доданого титранту

c. pH розчину від об'єму досліджуваного розчину

d. Концентрації досліджуваної сполуки від pH розчину

e. pH розчину від об'єму доданого титранту

1010. 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. *Schizandra chinensis*
- b. *Alnus glutinosa*
- c. *Ephedra distachya*
- d. *Juniperus communis*
- e. *Humulus lupulus***

1011. Підвищення секреції якого гормону спричинить гіпернатріємію та гіпокаліємію?

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

1012. Після розкриття абсцесу в ротовій порожнині з'явилися виділення жовто-зеленого кольору. Які клітини завжди представлені й переважають у гнійному ексудаті?

- a. Лімфоцити
- b. Нейтрофіли**
- c. Еритроцити
- d. Еозинофіли
- e. Базофіли

1013. У пацієнта внаслідок отруєння ціанідами відбулась блокада ферменту цитохромоксидази. Який вид гіпоксії розвивається у цьому разі?

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

1014. У жінки віком 71 рік, яка хворіє на холецистит, виникла механічна жовтяниця. Який вид аритмії розвинеться у цьому разі?

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

1015. Хворому на глаукому для зниження внутрішньоочного тиску лікар призначив прозерин в очних краплях. До якої групи холінотропних лікарських засобів належить прозерин?

- a. Гангліоблокатори;
- b. М'язові релаксанти;
- c. Антихолінестеразні**
- d. М-холіноміметики;
- e. М-холіноблокатори.

1016. У пацієнта з жовтяницею у крові спостерігається підвищений вміст прямого білірубину, холалемія, у сечі не виявлено стеркобіліногену. Яке порушення спостерігається в цьому разі?

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

1017. Онкогенні віруси для перенесення своєї інформації з РНК на ДНК використовують зворотну транскрипцію. Вкажіть, за допомогою якого фермента відбувається цей процес:

- a. ДНК-лігаза

b. Топоізомераза

c. Ревертаза

d. Праймаза

e. Рибонуклеаза

1018. Шкаралупа горіхів, кісточки вишні, деревина є твердими завдяки відкладанню у клітинній оболонці певної речовини. Укажіть цю речовину.

a. Карбонат кальцію

b. Хітин

c. Кремнезем

d. Лігнін

e. Суберин

1019. Укажіть вітамін рослинних жирних олій, що є комплексом незамінних жирних кислот.

a. B_1

b. F

c. C

d. B_6

e. B_3

1020. У жінки 71 року, яка страждає на холецистит, з'явилося жовте забарвлення шкіри та слизових оболонок. Діагностована механічна жовтяниця. Підвищення вмісту якої речовини у крові спричинило зміну забарвлення шкіри у хворой?

a. Жовчні кислоти

b. Стеркобіліноген

c. Уробіліноген

d. Прямий білірубін

e. Непрямий білірубін

1021. У пацієнта з гострою лівошлуночковою недостатністю виник набряк легень. Яке порушення периферичного кровообігу в легенях стало причиною цього ускладнення?

a. Стаз

b. Артеріальна гіперемія нейротонічного типу

c. Венозна гіперемія

d. Артеріальна гіперемія нейропаралітичного типу

e. Ішемія

1022. У хворого на рак легень розвинувся плеврит. Для аналізу отримано велику кількість геморагічного ексудату. Який компонент є специфічним для геморагічного ексудату?

a. Лейкоцити

b. Гній

c. Тромбоцити

d. Фібрин

e. Еритроцити

1023. 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. Залізодефіцитна

c. Гемолітична

d. Серпоподібноклітинна

e. B_12-дефіцитна

1024. Як називається процес осадження розчинів ВМС під час дії на них концентрованих розчинів електролітів?

a. Коагуляція

b. Коацервація

c. Висолювання

d. Синерезис

e. Пептизація

1025. Під час кондуктометричного титрування суміші кислот HCl і CH₃COOH 0,1М розчином NaOH вимірюють:

a. pH середовища

b. Показник заломлення

c. Різницю потенціалів

d. Електропровідність розчину

e. Кут обертання площини поляризованого світла

1026. У сталеварному цеху працівник наприкінці робочої зміни відчув запаморочення, температура тіла підвищилася до 38,5^oC) Який стан спостерігається в цього працівника?

a. Гіпотермія

b. Декомпресія

c. Гіпертензія

d. Гарячка

e. Гіпертермія

1027. У шахтаря, який потрапив під завал, розвинувся синдром тривалого стиснення та виникли ознаки печінкової коми. У крові виявлено гіперамоніємію. Який процес викликав зростання вмісту аміаку у крові пацієнта?

a. Гідроксилювання амінокислот

b. Катаболізм білірубіну

c. Гліколіз

d. Дезамінування амінокислот

e. Глюконеогенез

1028. У хірургічній практиці для очищення гнійних ран від відмерлих тканин застосовують іммобілізовані ферменти. Які з перерахованих нижче ферментів використовують з такою метою?

a. Пепсин

b. Амілаза

c. Трипсин, хімотрипсин

d. Ентерокіназа

e. Глікозидаза

1029. Під час вивчення токсичних властивостей патогенного мікроба встановлено його здатність продукувати білкову токсичну речовину, яка виділяється в навколишнє середовище. До яких токсинів належить ця токсична речовина?

a. Некротоксинів

b. Гемолізінів

c. Ендотоксинів

d. Ліпополісахаридів

e. Екзотоксинів

1030. Листки рослини з родини Lamiaceae яйцевидні, із загостреною верхівкою, городчастим краєм та лимонним запахом. Для якої рослини характерні такі ознаки?

a. *Salvia officinalis*

b. *Melissa officinalis*

c. *Lamium album*

d. *Leonurus cardiaca*

e. *Mentha piperita*

1031. Одним із електрохімічних методів аналізу є полярографія. За яким показником ідентифікується досліджувана речовина під час полярографічного аналізу?

a. Ширина полярографічної хвилі

b. Потенціал напівхвилі

- c. Величина електрорушійної сили
- d. Висота полярографічної хвилі
- e. Положення полярографічної хвилі

1032. Пацієнту з діагнозом стоматит призначили препарат жиророзчинного вітаміну, що бере участь в окисно-відновних процесах та прискорює епітелізацію слизових оболонок. Укажіть цей препарат.

- a. -
- b. Аскорбінова кислота

c. Ретинолу ацетат

- d. Ергокальциферол
- e. Фолієва кислота

1033. Під час систематичного аналізу суміші катіонів іони феруму(III) можна визначити дробним методом. Який реактив для цього використовують?

- a. Натрію дигідрофосфат
- b. Амонію гідроксид
- c. Натрію гідроксид
- d. Калію гексаціаноферат(II)**
- e. Калію хлорид

1034. За допомогою якого типу індикаторів визначають кінцеву точку титрування у методі нейтралізації?

- a. pH-індикаторів**
- b. Люмінесцентних
- c. Адсорбційних
- d. Металоіндикаторів
- e. Редокс-індикаторів

1035. Як називається процес самочинного злиття краплинок дисперсної фази в емульсіях, що призводить до розшарування цієї системи?

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

1036. На яку сполуку перетворюється глюкозо-6-фосфат у другій реакції гліколізу?

- a. Фруктозо-1-фосфат
- b. Маннозо-1-фосфат
- c. Ацетил-КоА
- d. Фруктозо-6-фосфат**
- e. Галактозо-1-фосфат

1037. На практичному занятті в досліді Конгейма студент спостерігав динаміку судинних реакцій і зміни кровообігу в осередку запалення. В якій послідовності розвиваються стадії порушень, характерні для процесу гострого запалення?

- a. Венозна гіперемія, артеріальна гіперемія, престааз, стаз, спазм артеріол
- b. Артеріальна гіперемія, венозна гіперемія, престааз, стаз, спазм артеріол
- c. Престааз, стаз, спазм артеріол, артеріальна гіперемія, венозна гіперемія
- d. Венозна гіперемія, стаз, спазм артеріол, артеріальна гіперемія, престааз
- e. Спазм артеріол, артеріальна гіперемія, венозна гіперемія, престааз, стаз**

1038. У пацієнта відбувається хронічний запальний процес. За рахунок якого біохімічного процесу у вогнищі запалення підтримується концентрація НАДФН, необхідного для реалізації механізму фагоцитозу?

- a. Гліколіз
- b. Синтез сечової кислоти

- c. Цикл Корі
- d. Орнітиновий цикл

e. Пентозо-фосфатний цикл

1039. Вкажіть, який стандартний розчин (титрант) використовують у методі перманганатометрії:

- a. Розчин натрію оксалату
- b. Розчин калію манганату
- c. Розчин заліза(II) сульфату
- d. Розчин калію перманганату**
- e. Розчин марганцю(II) сульфату

1040. У якому середовищі проводять кількісне визначення галогенід-іонів методом Фольгарда (тіоціанометрія)?

- a. Нітратнокислому**
- b. Сильнолужному
- c. Нейтральному
- d. Слаболужному
- e. Фосфатнокислому

1041. Для визначення одного з катіонів II аналітичної групи використовують реакцію <<золотого дощу>> при повільному охолодженні попередньо нагрітих реагентів. Який продукт реакції утворюється під час повільного випадання осаду?

- a. HgI_2
- b. AgI
- c. PbI_2**
- d. $PbCl_2$
- e. Hg_2I_2

1042. Під час внутрішньовенного введення розчину відбулося зморщування еритроцитів (явище плазмолізу). Який розчин був уведений?

- a. Гіпотонічний
- b. Гіпертонічний**
- c. Електроліту
- d. Неелектроліту
- e. Ізотонічний

1043. У сучасній лабораторній діагностиці широко застосовується полімеразна ланцюгова реакція (ПЛР). Що виявляють за допомогою цієї реакції?

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

1044. 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 гіпофізу
- b. Гіпофункція гіпофізу
- c. Гіпофункція щитоподібної залози
- d. Гіперфункція мозкової речовини наднирників
- e. Гіперфункція щитоподібної залози**

1045. Яке явище відбувається під час проходження спрямованого пучка світла крізь розчин золю MnO_2 ?

- a. Інтерференція світла
- b. Відбиття світла
- c. Оптимальна анізотропія

d. Світлорозсіювання

e. Заломлення світла

1046. Чоловік вживає здебільшого жирну їжу. Який фермент слід призначити пацієнту для нормалізації процесів травлення?

- a. ДНКазу
- b. Мальтазу

c. Ліпазу

- d. Каталазу
- e. Гіалуронідазу

1047. Листки рослини родини Lamiaceae яйцевидні, з городчастим краєм, зверху темніші ніж зі споду, з характерним лимонним запахом. Це ознаки якої рослини?

- a. *Mentha piperita*
- b. *Salvia officinalis*

c. *Melissa officinalis*

- d. *Leonurus cardiaca*
- e. *Lamium album*

1048. У разі системних захворюваннях сполучної тканини відбувається деструкція білкових та полісахаридних фрагментів сполучної тканини. Який білок є основним компонентом цієї тканини?

- a. Альбумін
- b. Міозин
- c. Кератин
- d. Актин

e. Колаген

1049. Хворому, що страждає на гіпертонічну хворобу, лікар призначив лізиноприл. Який механізм дії має цей препарат?

- a. Блокує β -адренорецептори
- b. Блокує М-холінорецептори
- c. Стимулює β -адренорецептори
- d. Блокує α -адренорецептори

e. Пригнічує АПФ

1050. Укажіть зовнішній індикатор, що використовують для фіксування кінцевої точки титрування в методі нітритометрії.

a. Йодкрохмальний папір

- b. Дифеніламін
- c. Еозин
- d. Тропеолін 00
- e. Метилловий оранжевий

1051. 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. Гемолітичної жовтяниці

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

1052. Укажіть характеристику листків представника родини капустяних - *Erysimum diffusum*.

- a. Складні, без прилистків
- b. Складні, з прилистками
- c. Прості, з прилистками
- d. Прості, без прилистків**
- e. Прості, з розтрубом

1053. о застосовують для одночасного усунення впливу сторонніх речовин, концентрування та визначення концентрації?

- a. Потенціалометрію
- b. Рефрактометрію
- c. Флуориметрію
- d. Поляриметрію

e. Екстракційно-фотометричний аналіз

1054. Для діагностики захворювань підшлункової залози використовують визначення активності ферментів. Який із наведених нижче ферментів необхідно використати у разі гострого панкреатиту?

- a. Аланінаміноотрасферазу
- b. Амілазу**
- c. Рибонуклеазу
- d. Альдолазу
- e. Дезоксирибонуклеазу

1055. Який титриметричний метод аналізу застосовують для кількісного визначення хлориду кальцію?

- a. Перманганатометрії, пряме титрування
- b. Цериметрії, пряме титрування
- c. Нітритометрії, пряме титрування
- d. Перманганатометрії, зворотне титрування**
- e. Ацидиметрії, зворотне титрування

1056. Матеріал із рани пацієнта, у якого підозрюють газову анаеробну інфекцію, висівають на середовищі Кітта-Тароцці. З якою метою прогрівають середовище перед посівом матеріалу?

- a. Для збагачення вуглекислим газом
- b. Для видалення кисню**
- c. Для стерилізації середовища
- d. Для знищення мікроорганізмів
- e. Для розчинення солей

1057. В розчині, що аналізують, містяться катіони стронцію та кальцію. Для ідентифікації у цьому розчині іонів стронцію необхідно:

- a. Додати розчин амонію оксалату
- b. Додати розчин натрію карбонату
- c. Додати гіпсову воду.**
- d. Додати насичений розчин амонію сульфату
- e. Додати розчин калію дихромату

1058. Який антидот використовують у разі передозування наркотичними анальгетиками?

- a. Унітіол
- b. Налоксон**
- c. Кальцію хлорид
- d. Кофеїн-бензоат натрію
- e. Діазепам

1059. Відомо, що у представників відділу Chlorophyta в клітинах наявні хроматофори різної форми. У видів якого роду наявний стрічковидний хроматофор?

- a. Chlorella
- b. Volvox
- c. Spirogyra**
- d. Spirulina
- e. Chlamidomonas

1060. Пацієнту з мікседемою рекомендовано замісну терапію. Які гормони використовують з цією метою?

- a. Мінералокортикоїди

b. Тиреоїдні

- c. Глюкокортикоїди
- d. Андрогени
- e. Естрогени

1061. Укажіть, яка із зазначених речовин відноситься до колоїдних поверхнево-активних речовин?

- a. Поліетилен

b. Олеат калію

- c. Йод
- d. Желатина
- e. Хлорид натрію

1062. Знешкодження лікарських препаратів, зокрема сульфаніламідів, у печінці відбувається шляхом реакції ацетилювання. Як називається сполука, яка зумовлює цю реакцію?

- a. Гліцин
- b. Глутатіон
- c. S-аденозилметіонін

d. Ацетил-КоА

- e. Сукциніл-КоА

1063. 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. Папороті

- b. Голонасінні
- c. Водорості
- d. Дводольні
- e. Однодольні

1064. Назвіть H₂-гістаміноблокатор, що використовують для лікування виразкової хвороби шлунка з підвищеною секреторною функцією:

- a. Атропіну сульфат
- b. Прозерин
- c. Добутамін

d. Фамотидин

- e. Лоратадин

1065. Результатом мутації гена, що контролює синтез бета-ланцюга, є утворення аномальних форм гемоглобіну. Укажіть із нижченаведеного мутантний гемоглобін.

- a. HbA

b. HbS

- c. HbF
- d. HbA1
- e. HbA2

1066. Для створення штучного активного імунітету тримісячній дитині перорально ввели живу культуральну вакцину зі штамів Себіна. Для профілактики якого захворювання використовували цю вакцину?

- a. Туберкульоз
- b. Краснуха
- c. Кір
- d. Паротит

e. Поліомієліт

1067. Для колоїдних розчинів характерне світлорозсіання. Його інтенсивність визначається рівнянням:

- a. Ленгмюра
- b. Нернста

с. Оствальда

d. Релея

е. Гіббса

1068. Пацієнту віком 56 років, який хворіє на ішемічну хворобу серця, призначено метопролол. Який механізм дії бета-адреноблокаторів при ІХС?

а. Збільшують потребу міокарда в кисні

б. Звужують коронарні судини

с. Зменшують тонус периферичних судин

d. Зменшують потребу міокарда в кисні

е. Розширюють коронарні судини

1069. Укажіть лікарський засіб, що виявляє анксиолітичну та протисудомну дію.

а. Фенобарбітал

б. Резерпін

с. Аміназин

д. Дроперидол

е. Діазепам

1070. Для одержання бутану $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_3$ з хлоретану $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-Cl}$ використовують:

а. Реакцію Вюрца

б. Реакцію Фінкельштейна

с. Реакцію Кучерова

д. Реакцію Зініна

е. Реакцію Коновалова

1071. З досліджуваного матеріалу хворого на фурункульоз для визначення збудника лікарем був підготований мазок і зафарбований за Грамом. У мазку виявлені стафілококи. На підставі якої мікроскопічної картини було зроблено цей висновок?

а. Грамнегативні коки у вигляді коротких ланцюжків

б. Грамнегативні палички у вигляді коротких ланцюжків

с. Грампозитивні коки у вигляді виноградного грона

д. Грамнегативні коки у вигляді виноградного грона

е. Грампозитивні коки у вигляді коротких ланцюжків

1072. Фармацевтичне підприємство налагодило випуск препарату для інгаляцій. Яка допустима норма бактерій та грибів може міститися в 1 мл такого засобу?

а. 1000

б. 10 000

с. 100

д. 100 000

е. 1000 000

1073. За якої умови процес солюбілізації є можливим?

а. ПАР перед розчиненням була подрібнена

б. ПАР перебуває у вигляді міцел

с. Концентрація ПАР в розчині є довільною

д. ПАР перебуває у вигляді молекул

е. Солюбілізат має високу розчинність у певному розчиннику

1074. До фазових перетворень (фазових переходів) належить процес:

а. Розкладання

б. Горіння

с. Полімеризації

д. Випаровування

е. Окислення

1075. Укажіть із нижченаведених дисперсних систем ліофільну.

а. Золі

- b. Суспензії
- c. Емульсії
- d. Розчини ПАР**
- e. Тверді піни

1076. Для якої рослини, що входить до складу грудного збору, характерні прикореневі довгочерешкові широко-яйцевидні листки: знизу - білі, опушені, зверху - темнозелені, голі, блискучі?

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

1077. 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?

- a. Зниження гідростатичного тиску крові
- b. Зниження осмотичного тиску крові
- c. Підвищення осмотичного тиску інтерстиційної рідини
- d. Підвищення онкотичного тиску в тканинах
- e. Зниження онкотичного тиску крові**

1078. Під час дослідження санітарно-протиепідемічного режиму в асептичному відділенні аптеки працівники бактеріологічної лабораторії здійснили перевірку повітряного середовища. Які мікроорганізми є санітарно-показовими для повітря асептичних приміщень?

- a. Золотистий стафілокок та гемолітичний стрептокок**
- b. Дифтерійна та туберкульозна палички
- c. Сапрофітний стафілокок та гемолітичний стрептокок
- d. Золотистий стафілокок та епідермальний стафілокок
- e. Кишкова та синьогнійна палички

1079. За 20 хвилин після порізу шкіри жінка звернула увагу на те, що рана не припиняє кровоточити. Недостатність якого вітаміну спричиняє такий стан?

- a. Вітамін К**
- b. Вітамін D
- c. Вітамін B₁₂
- d. Вітамін Е
- e. Вітамін А

1080. 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. Гемолізінів
- b. Ліпополісахаридів
- c. Некротоксинів
- d. Екзотоксинів**
- e. Ендотоксинів

1081. 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. "Прихована" коагуляція
- b. Звикання золю**
- c. Сенсibilізація
- d. Колоїдний захист
- e. Пептизація

1082. У якій родини в одному суцвітті можуть бути квітки з різними формами віночка - язичкові,

несправжньоаязичкові, трубчасті?

a. Asteraceae

b. Solanaceae

c. Magnoliaceae

d. Lamiaceae

e. Fabaceae

1083. Укажіть із нижченаведеного природний антикоагулянт, що належить до гетерополісахаридів.

a. Дерматансульфат

b. Альбумін

c. Гепарин

d. Кератансульфат

e. Гіалуронова кислота

1084. Катіони кальцію входять до складу деяких фармацевтичних препаратів. Фармакопейною реакцією для виявлення катіонів кальцію є реакція з розчином:

a. Амонію гідроксиду

b. Натрію гідроксиду

c. Калію йодиду

d. Кислоти соляної

e. Амонію оксалату

1085. Яке живильне середовище використовують для культивування грибів?

a. Сабуро

b. Плоскирева

c. Кітта-Тароцці

d. Ендо

e. Казеїново-вугільний агар

1086. 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. Гепатиту

b. Портальної гіпертензії

c. Виразкової хвороби

d. Кишкової непрохідності

e. Ентероколіту

1087. Під час бактеріоскопії мазків, виготовлених із виділень уретри, виявлено внутрішньоклітинно розташовані грамнегативні диплококи. Які мікроорганізми виявлено в досліджуваному матеріалі?

a. Менінгококи

b. Стафілококи

c. Пептострептококи

d. Гонококи

e. Стрептококи

1088. Хворому на хронічну серцеву недостатність призначили серцевий глікозид із групи наперстянки. Назвіть цей препарат:

a. Кордіамін

b. Корвалол

c. Строфантин

d. Дигоксин

e. Корглікон

1089. Вкажіть реагенти, що дозволять підтвердити наявність первинної аміногрупи в молекулі п-амінобензойної кислоти за допомогою ізонітрильної проби:

- a. KMnO_4
- b. Br_2 , H_2O
- c. NaHCO_3

d. CHCl_3 , NaOH

- e. I_2 , NaOH

1090. В основі якого методу аналізу лежить явище заломлення світла на межі поділу двох прозорих середовищ?

- a. Поляриметрія
- b. Кулонометрія
- c. Кондуктометрія
- d. Турбідиметрія

e. Рефрактометрія

1091. Хвора 20-ти років із цукровим діабетом потрапила у лікарню у непритомному стані. При обстеженні рівень глюкози плазми крові - 1,8 ммоль/л. Діагностовано гіпоглікемічну кому. Яка причина, імовірно, призвела до розвитку даного стану?

- a. Порушення режиму сну
- b. Введення препаратів сульфонілсечовини
- c. Несвоєчасне введення інсуліну

d. Передозування інсуліну

- e. Введення бігуанідів

1092. У крові пацієнта виявлено підвищену активність АсАТ, ЛДГ_1, ЛДГ_2, КФК. У якому органі, найімовірніше, локалізується патологічний процес?

- a. Скелетних м'язів
- b. Нирках

c. Серцевому м'язі

- d. Наднирниках
- e. Печінці

1093. У пацієнта віком 65 років діагностовано аденому простати. Який адреноблокатор необхідно йому призначити?

- a. Ніфедипін
- b. Пропранолол
- c. Атенолол

d. Доксазозин

- e. Метопролол

1094. Гідрозолі сірки, холестерину, каніфолі отримують, додаючи спиртові розчини цих речовин до води. Яким методом отримані золі?

- a. Конденсацією з пари
- b. Реакцією окислення
- c. Реакцією гідролізу

d. Заміною розчинника

- e. Реакцією подвійного обміну

1095. В розчині присутні катіони кальцію, барію, алюмінію, калію, натрію. До розчину додали невелику кількість гідроксиду амонію і розчин алізарину. Утворився червоний осад. Який іон виявили цією реакцією?

- a. Барію
- b. Кальцію

c. Алюмінію

- d. Натрію
- e. Калію

1096. У закритому гаражі водій був у машині з включеним двигуном. Через деякий час він відчув головний біль, почалося блювання. Утворення якої сполуки призводить до такого стану?

- a. Дезоксигемоглобін

- b. Ціанметгемоглобіну
- c. Міоглобіну
- d. Оксигемоглобіну

e. Карбоксигемоглобіну

1097. Однією із характерних ознак дисперсних систем є :

a. Коагуляція

b. Гетерогенність

- c. Флуоресценція
- d. Гомогенність
- e. Седиментація

1098. 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. Психрофіли

- b. Факультативні
- c. Резидентні
- d. Термофіли
- e. Мезофіли

1099. До якого типу дисперсних систем належать суспензії?

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

e. Тверда речовина - рідина

1100. В яких органелах у рослин відбувається утворення вторинного запасного крохмалю?

a. Амілопластах

- b. Хромопластах
- c. Хлоропластах
- d. Олеопластах
- e. Протеопластах

1101. За яким механізмом відбувається приєднання Br₂ до пропену?

- a. A_N
- b. S_E
- c. S_R
- d. S_N

e. A_E

1102. Однією з важливих діагностичних ознак для визначення видів сосни є кількість хвоїнок на вкорочених пагонах. У сосни звичайної їх:

a. Дві

- b. Багато
- c. П'ять
- d. Вісім
- e. Три

1103. Уведення в організм адреналіну веде до підвищення рівня глюкози в крові. Який процес, головним чином, активується в цьому випадку?

- a. Ліпогенез
- b. Глікогенез
- c. Пентозофосфатний цикл
- d. Глюконеогенез

e. Глікогеноліз

1104. Яка речовина є універсальним акумулятором, донором і трансформатором енергії в організмі?

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

1105. Які органели у рослинній клітині накопичують воду, запасні та ергастичні речовини, забезпечують осмотичний тиск і тургор клітини, є вмістищем клітинного соку та відмежовані від цитоплазми тонопластом?

- a. Рибосоми
- b. Мітохондрії
- c. Хлоропласти
- d. Лізосоми
- e. Вакуолі**

1106. З-поміж наведених емпіричних формул оберіть формулу бензолу:

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

1107. В аптеці вирішили провести контроль якості стерилізації інструментарію в автоклаві за допомогою біологічного методу. Які мікроорганізми найдоцільніше використовувати?

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

1108. Під час додавання до золю суміші електrolітів, дія одного з них зменшує дію іншого. Як називається це явище?

- a. Адитивність
- b. Реопексія
- c. Синергізм
- d. Форетизм
- e. Антагонізм**

1109. Унаслідок декарбоксилювання амінокислоти гістидину у клітинах утворюється гістамін. За допомогою якого фермента забезпечується знешкодження цього біогенного аміну?

- a. Амінопептидаза
- b. Каталаза
- c. Діамінооксидаза (ДАО)**
- d. Моноамінооксидаза (МАО)
- e. Амінотрансфераза

1110. Вітамін D в організмі регулює мінеральний обмін. Вкажіть активну форму вітаміну D, що регулює обмін кальцію й остеогенез:

- a. Холева кислота
- b. Ергокальциферол**
- c. Ергостерин
- d. Дегідрохолестерол
- e. Токоферол

1111. Які суцвіття здебільшого характерні для рослин родини капустяні?

- a. Головка, кошик
- b. Щиток, зонтик

с. Кितिця, волоть

- d. Складний зонтик, складний щиток
- е. Початок, колос

1112. Які лікарські засоби належать до інгібіторів АПФ?

- a. Ніфедипін, дилтіазем
- b. Раунатин, резерпін

с. Каптоприл, еналаприл

- d. Дібазол, папаверин
- е. Лозартан, ірбезартан

1113. До якого виду фармакотерапії належить застосування антибіотиків у разі інфекційних захворювань?

- a. Замісної
- b. Стимулюючої

с. Етіотропної

- d. Патогенетичної
- е. Симптоматичної

1114. У пацієнта після 5-ти місячного лікування туберкульозу виник неврит лицевого нерва. Який препарат спричинив цю побічну дію?

- a. Натрію парааміносаліцилат
- b. Цефтріаксон
- c. Рифампіцин
- d. Бензилпеніцилін-натрію

е. Ізоніазид

1115. Плоди селерових містять ефірноолійні каналці та можуть розпадатися на два напівплодики. Укажіть цей плід.

a. Двомерикарпій

- b. Стручечок
- c. Горіх
- d. Коробочка
- е. Гесперидій

1116. 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. Еритроміцин, мономіцин

b. Клотримазол, ністатин

- c. Тетрациклін, олеандоміцин
- d. Пеніцилін, стрептоміцин
- е. Сульгін, фталазол

1117. Ви проходитье тестування при прийнятті на роботу в аптеку. Виберіть із запропонованих показань те, яке відповідає преднізолону:

a. Блювання

b. Ревматоїдний артрит

- c. Стенокардія
- d. Кахексія
- е. Головний біль

1118. Яким чином можна визначити вміст вологи в термічно нестійких препаратах?

- a. Методом йодометрії
- b. Методом нітритометрії
- c. Методом броматометрії

d. Неводним титруванням за методом Фішера

е. Методом перманганатометрії

1119. Пацієнт звернувся в аптеку з метою придбання засобу для усунення діареї. Який засіб порекомендував фармацевт?

- a. Метформіну гідрохлорид
- b. Пілокарпіну гідрохлорид
- c. Лопераміду гідрохлорид**
- d. Метоклопраміду гідрохлорид
- e. Дротаверину гідрохлорид

1120. 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. Дезінфекція
- b. Стерилізація
- c. Хіміотерапія
- d. Асептика
- e. Антисептика**

1121. 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. Гліцерин
- b. Глікоген
- c. Глюкоза
- d. Холестерин
- e. Путресцин**

1122. Медоносне дерево з листками серцевидної форми, суцвіттями у щитковидних дихазіях, із криловидним приквітником. Це:

- a. *Tilia cordata***
- b. *Robinia pseudoacacia*
- c. *Aronia melanocarpa*
- d. *Quercus robur*
- e. *Aesculus hippocastanus*

1123. Яка з наведених рослин відноситься до родини гречкових?:

- a. Буркун жовтий
- b. Горобина чорноплідна
- c. Щавель кінський**
- d. Чистотіл звичайний
- e. Дягель лікарський

1124. Пацієнтці з кандидомікозом призначено засіб, який застосовується у разі грибової патології будь-якої локалізації, його побічні дії можуть спричинити діарею, токсичні ураження печінки. Який препарат призначив лікар?

- a. Амоксицилін
- b. Флуконазол**
- c. Мебендазол
- d. Хінгамін
- e. Біцилін-5

1125. Сполука якого кольору утворюється внаслідок взаємодії саліцилат-іонів з іонами Fe^{3+} в кислому середовищі?

- a. Чорного
- b. Зеленого
- c. Фіолетового**
- d. Коричневого
- e. Синього

1126. При визначенні масової частки пероксиду водню методом перманганатометрії необхідне

значення pH середовища створюють за допомогою:

a. Сульфатної кислоти

- b. Щавлевої кислоти
- c. Хлороводневої кислоти
- d. Нітратної кислоти
- e. Оцтової кислоти

1127. Який інструментальний метод аналізу використовують для визначення лише оптично активних речовин?

- a. Рефрактометрію
- b. Фотоколориметрію

c. Поляриметрію

- d. Потенціометрію
- e. Спектрофотометрію

1128. В якому випадку співпадають порядок і молекулярність хімічних реакцій:

- a. Співпадають завжди
- b. Неспівпадають ніколи
- c. Тільки для складних багатостадійних реакцій
- d. Для ферментативних реакцій.

e. Тільки для простих одностадійних реакцій

1129. Укажіть тканину, що складається з мертвих паренхімних клітин із суберинізованими оболонками, утворюючи шар стебла дерев'янистої рослини.

- a. Фелоген
- b. Склеренхімні волокна

c. Корок

- d. Фелодерма
- e. Судини

1130. Після парентерального введення препарату заліза у пацієнта виникли почервоніння обличчя та шиї, гіпотензія, біль за грудниною. Який лікарський засіб необхідно ввести?

- a. -
- b. Фолієву кислоту

c. Дефероксаміну мезилат

- d. Аскорбінова кислота
- e. Ретинолу ацетат

1131. Хворому для лікування опіків призначили 2% розчин антисептика, який, взаємодіючи з тканинами, утворює діоксид марганцю, має в'яжучу та протизапальну дію. Назвіть цей препарат:

- a. Розчин Люголя

b. Калію перманганат

- c. Перекис водню
- d. Брильянтовий зелений
- e. Фенол

1132. Який метод використовують для кількісного визначення магнію сульфату в розчині для ін'єкцій?

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

e. Комплексонометрія

1133. Які з нижченаведених речовин є медіаторами гіперчутливості сповільненого типу?

- a. Брадикінін

b. Лімфокіни

- c. Гістамін

- d. Серотонін
- e. Простагландини

1134. Для масового обстеження на ВІЛ-інфекцію широко застосовують тест-системи з антигенами, фіксованими на твердій основі. Який біологічний матеріал потрібно відібрати для дослідження?

- a. Носоглоткові змиви
- b. Слину
- c. Сироватку крові**
- d. Випорожнення
- e. Сечу

1135. Який адсорбент краще адсорбує ПАР з водних розчинів?

- a. Активоване вугілля**
- b. Целюлоза
- c. Кварц
- d. Бентоніт
- e. Силікагель

1136. Гемоглобін є складним білком, який транспортує кисень в організм і виводить із нього вуглекислий газ. Вкажіть, до якого класу речовин він належить:

- a. Металопротейни
- b. Ліпопротейни
- c. Глікопротейни
- d. Хромопротейни**
- e. Нуклеопротейни

1137. Що відбувається з осмотичним тиском розчину ПАР після досягнення критичної концентрації міцелоутворення (ККМ)?

- a. Залежність осмотичного тиску від концентрації в діапазоні $C > ККМ$ є такою ж самою, що і в діапазоні $C < ККМ$
- b. Починає стрімко знижуватися внаслідок процесу міцелоутворення**
- c. Не змінюється
- d. Припиняє зростати і залишається практично незмінним або зростає дуже мало
- e. Починає стрімко зростати

1138. 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. Карбонат
- b. Хлорид
- c. Йодид**
- d. Сульфат
- e. Фторид

1139. 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. Нітрат
- c. Фосфат
- d. Хлорид
- e. Карбонат

1140. З плевральної порожнини пацієнта отримано ексудат такого складу: білок -- 34 г/л, форменні елементи крові 3600 в мкл, переважають нейтрофіли, рН -- 6,8. Який вид ексудату у пацієнта?

- a. Фібринозний
- b. Серозний
- c. Змішаний

d. Геморагічний

e. Гнійний

1141. Аналітик провів реакцію на тіосульфат-іони з мінеральними кислотами. Вкажіть аналітичний ефект реакції:

a. Утворення зеленого осаду

b. Утворення червоного осаду

c. Утворення чорного осаду

d. Помутніння розчину і виділення газу з характерним запахом

e. Утворення синього осаду

1142. Яка з нижченаведених речовин підходить для приготування первинного стандартного розчину титранту?

a. I_2

b. HCl

c. $KMnO_4$

d. $NaOH$

e. $K_2Cr_2O_7$

1143. До якого типу електродів належить каломельний електрод?

a. Першого роду

b. Окисно-відновних

c. Другого роду

d. Газових

e. Іон-селективних

1144. Як із підвищенням температури змінюється фізична адсорбція речовин?

a. Зменшується

b. Збільшується в гомогенних системах

c. Збільшується

d. Переходить у хемосорбцію

e. Зменшується в гетерогенних системах

1145. Для лікування злоякісних утворень застосовується гриб чага, який належить до класу:

a. Аскоміцети

b. Дейтеромицети

c. Хітридіومیцети

d. Базидіومیцети

e. Зигомицети

1146. У хворого, який скаржився на набряки, при обстеженні виявлено протеїнурію, артеріальну гіпертензію, гіпопротеїнемію, ретенційну гіперліпідемію. Як називається цей синдром?

a. Гіпертензивний

b. Анемічний

c. Нефротичний

d. Сечовий

e. Уратний

1147. За умов гіпоксії відбувається накопичення в крові молочної кислоти. Укажіть кінцевий продукт анаеробного гліколізу.

a. Аланін

b. Лактат

c. Оксалоацетат

d. Малат

e. CO_2 і H_2O

1148. У виробництві фармпрепаратів застосовують оксиетильовані похідні ефірів жирних кислот (ПАР), з якими в достатньо концентрованих розчинах відбувається колоїдне розчинення,

яке називається:

- a. Синергізм
- b. Солюбілізація**
- c. Синерезис
- d. Колоїдний захист
- e. Сенсibiliзація

1149. На тлі прийому серцевих глікозидів у хворого виникла аритмія. Лікар призначив препарат калію, що нормалізував ритм серцевих скорочень. Назвіть цей лікарський засіб.

- a. Метопролол
- b. Аспаркам**
- c. Амiodарон
- d. Верапаміл
- e. Новокаїнамід

1150. У постійного жителя високогір'я вміст гемоглобіну у крові становить 180 г/л. Збільшення синтезу гемоглобіну в умовах хронічної гіпоксії зумовлене стимуляцією кісткового мозку:

- a. Тироксином
- b. Вазопресином
- c. Норадреналіном
- d. Еритропоетином**
- e. Адреналіном

1151. Жінці з діагнозом: виразкова хвороба шлунка, призначили антибактеріальну терапію. На який збудник спрямоване це лікування?

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

1152. Деякі лікарські препарати є колоїдними розчинами. Для підвищення агрегативної стійкості додають стабілізатори. Які речовини називають стабілізаторами?

- a. Які здатні підвищувати міжфазний натяг
- b. Які спочатку підвищують міжфазний натяг, а потім з часом знижують міжфазний натяг
- c. Які здатні підвищувати вільну енергію системи
- d. Які не впливають на міжфазний натяг
- e. Які здатні адсорбуватись і знижувати міжфазний натяг**

1153. У хворого з синдромом Іценка-Кушинга спостерігаються стійка гіперглікемія та глюкозурія. Синтез та секреція якого гормону збільшується в цьому разі?

- a. Глюкагону
- b. Альдостерону
- c. Адреналіну
- d. Тироксину
- e. Кортизолу**

1154. Із яким метаболітом циклу трикарбонових кислот зв'язується аміак, утворюючи глутамат і глутамін?

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

1155. Яка побічна дія найбільш характерна для інгібіторів АПФ?

- a. Сухий кашель**
- b. Передсердно-шлуночкова блокада
- c. Гіпокаліємія

- d. Брадикардія
- e. Звикання

1156. Багато білків має четвертинну структуру, тобто складається з декількох поліпептидних ланцюгів. Укажіть один із таких білків:

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

1157. Який індикатор використовується під час титрування розчину калію йодиду за допомогою розчину срібла нітрату (пряме титрування)?

- a. Метилловий оранжевий
- b. Флуоресцеїн**
- c. Залізоамонійний галун
- d. Тропеолін 00
- e. Розчин крохмалю

1158. У вагітної жінки надвечір з'являються набряки на ногах, на ранок вони зникають. Який патогенетичний фактор сприяє розвитку набряку?

- a. Збільшення онкотичного тиску крові
- b. Підвищення гідростатичного тиску крові**
- c. Зниження гідростатичного тиску крові
- d. Гіперглікемія
- e. Зменшення онкотичного тиску крові

1159. Пацієнту після перенесеного гострого інфаркту міокарда лікар порекомендував протягом 3 місяців приймати ацетилсаліцилову кислоту в дозі 80-100 мг. На яку дію препарату розраховує лікар?

- a. Знеболювальну
- b. Протизапальну
- c. Жарознижувальну
- d. Антиагрегантну**
- e. Спазмолітичну

1160. Які функціональні групи містять циклічні форми рибози та дезоксирибози?

- a. Альдегідні
- b. Гідроксильні та карбоксильні
- c. Гідроксильні й альдегідні
- d. Карбоксильні
- e. Гідроксильні**

1161. Яка сполука утвориться при окисненні 3-метилпіридину?

- a. Піколінова кислота
- b. 2-Гідроксипіридин
- c. Ізонікотинова кислота
- d. 3-Гідроксипіридин
- e. Нікотинова кислота**

1162. З метою профілактики тромбозів хворому призначений антикоагулянт гепарин. Небілкова частина цього протеоглікана представлена:

- a. Гетерополісахаридами**
- b. Вітамінами
- c. Нуклеотидами
- d. Моносахаридами
- e. Ліпідами

1163. Яка сполука утвориться внаслідок декарбоксилювання щавлевої кислоти HOOC-COOH ?

- a. Ацетон
- b. Оцтова кислота
- c. Мурашина кислота**
- d. Янтарний ангідрид
- e. Сукцинімід

1164. Діагностичною ознакою якої родини є наявність гіпантію, або квіткової трубки?

- a. Селерові
- b. Букові
- c. Вересові
- d. Пасльонові
- e. Розові**

1165. У пацієнта на введення лідокаїну розвинувся анафілактичний шок. Які антитіла спричиняють розвиток цієї алергічної реакції?

- a. Ig D
- b. Ig A
- c. Ig M
- d. Ig G
- e. Ig E**

1166. Під час морфологічного аналізу квітки встановлено наявність редукованої оцвітини у вигляді двох плівочок - лодикул. Тичинки з довгими тичинковими нитками, у маточці - пірчаста приймочка. Для якої родини характерний цей опис?

- a. Alliaceae
- b. Convallariaceae
- c. Pinaceae
- d. Lamiaceae
- e. Poaceae**

1167. У пацієнта спостерігається зниження секреторної функції шлунка, що призвело до розвитку анемії. Дефіцит якого вітаміну є найбільш ймовірною причиною цього стану?

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

1168. Білки виконують різноманітні та надзвичайно важливі функції. Яку роль у організмі відіграють актин та міозин?

- a. Скорочувальну (рухову)**
- b. Транспортну
- c. Рецепторну
- d. Когенетичну
- e. Регуляторну

1169. В одного з членів експедиції, який працював в ендемічному вогнищі малярії, через 8 місяців діагностовано малярію. Який імовірний механізм інфікування?

- a. Повітряно-крапельний
- b. Трансмісивний**
- c. Фекально-оральний
- d. Контактний
- e. Повітряно-пиловий

1170. Який метод очищення білкового розчину дозволяє ефективно видалити низькомолекулярні домішки?

- a. Рентгеноструктурний аналіз
- b. Діаліз**
- c. Електрофорез

- d. Висолювання
- e. Ізоелектричне фокусування

1171. Колоїдні системи широко застосовуються в медичній практиці. В суспензіях:

- a. дисперсна фаза – рідина, дисперсійне середовище – рідина.
- b. дисперсна фаза – газ, дисперсійне середовище – рідина;
- c. дисперсна фаза – тверда, дисперсійне середовище – тверде;
- d. дисперсна фаза – тверда, дисперсійне середовище – газ;
- e. Дисперсна фаза – тверда, дисперсійне середовище – рідина;

1172. Хворій на ревматоїдний артрит лікар призначив нестероїдні протизапальні засоби. Припинення вироблення яких медіаторів запалення відбудеться при цьому?

- a. Лізосомні ферменти
- b. Гістамін
- c. Інтерлейкіни
- d. Брадикінін
- e. Ейкозаноїди (протизапальні простагландини)

1173. Укажіть протиподагричний препарат, що за механізмом дії належить до уратзнижуючих засобів та є інгібітором ксантиноксидази.

- a. Уролесан
- b. Етамід
- c. Уродан
- d. Уросульфан
- e. Алопуринол

1174. У дитячому садочку періодично трапляються випадки захворювання на ангіну у дітей. Під час профілактичного огляду, лікар-лаборант здійснив забір мазків із зіву у десятих дітей, та зафарбував їх за методом Нейсера. Під час мікроскопічного дослідження виявлено тонкі палички жовтого кольору, із темно-коричневими потовщеннями на кінцях, розташованими у вигляді римських цифр X та V.Збудника якої інфекційної хвороби виявлено?

- a. Скарлатини
- b. Пневмонії
- c. Інфекційного мононуклеозу
- d. Туберкульозу
- e. Дифтерії

1175. На плантації лікарських рослин розповсюдилась інфекція, викликана фітопатогенними мікоплазмами. Яка властивість характеризує цю групу мікроорганізмів?

- a. Не мають клітинної стінки
- b. Помирають у присутності кисню
- c. Утворюють спори
- d. Не ростуть на поживних середовищах
- e. Мають один джгутик

1176. Які функціональні групи містяться у циклічних формах рибози та дезоксирибози?

- a. Гідроксильні та карбоксильні
- b. Гідроксильні й альдегідні
- c. Лише альдегідні
- d. Лише карбоксильні
- e. Лише гідроксильні

1177. Різні структурні компоненти бактеріальної клітини виконують різні функції. Який компонент, що є не обов'язковим для клітини, забезпечує виживання в несприятливих умовах зовнішнього середовища?

- a. Включення
- b. Війки
- c. Спори
- d. Капсула

е. Джгутики

1178. Для кількісного визначення калію хлориду в препараті використали метод меркуриметрії. Як індикатор застосували:

- а. Фенолфталеїн
- б. Фероїн
- с. Флуоресцеїн

d. Дифенілкарбазон

е. Метилловий червоний

1179. Для аналізу чистоти антибіотиків застосовується фармакопейний метод, який базується на русі частинок дисперсної фази в сталому електричному полі. Цей метод називається:

a. Електрофорез

- б. Дифузія
- с. Фільтрація
- д. Електроосмос
- е. Адсорбція

1180. У йодометрії методом титриметричного кількісного аналізу вимірюють кількість йоду, що витрачається на окислення відновника або виділяється внаслідок окислення йодиду. Яку сіль використовують для утворення розчину йодиду для йодометрії?

а. Йодид магнію

б. Йодид калію

- с. Йодид літію
- д. Йодид натрію
- е. Йодид кальцію

1181. У синтезі АТФ у клітині беруть участь ціла низка ферментів. Ферменти дихального ланцюга локалізовані в:

- а. Рибосомах
- б. Пероксисомах

с. Мітохондріях

- д. Ядрі
- е. Лізосомах

1182. Порушення метаболізму якої амінокислоти лежить в основі альбінізму?

- а. Гістидину
- б. Триптофану

с. Фенілаланіну

- д. Метіоніну
- е. Глутамінової

1183. Укажіть назву реакції, у процесі якої аланін утворюється в скелетних м'язах із пірувату.

- а. Фосфорилування
- б. Дегідрування

с. Трансамінування

- д. Гідратація
- е. Декарбоксілювання

1184. Після фізичного навантаження в людини спостерігаються позачергові (передчасні) скорочення серцевого м'яза. Який це вид аритмії?

а. Екстрасистолія

- б. Фібриляція шлуночків
- с. Синусова брадикардія
- д. Синусова тахікардія
- е. Пароксизмальна тахікардія

1185. Для якого препарату з групи нестероїдних протизапальних лікарських засобів характерна найменша ушкоджувальна дія на слизову оболонку шлунково-кишкового тракту?

а. -

б. Целекоксибу

с. Диклофенаку натрію

д. Ібупрофену

е. Ацетилсаліцилової кислоти

1186. Лікування абстинентного синдрому у разі відміни морфіну передбачає застосування препарату антагоніста опіатних рецепторів. Вкажіть цей препарат.

а. Омнопон

б. Рибофлавін

с. Налоксону гідрохлорид

д. Кодеїну фосфат

е. Кеторолак

1187. Антибактеріальні препарати класифікують за механізмом біологічної дії. Антибіотиками, що інгібують синтез клітинної стінки, є:

а. Аміноглікозиди

б. Полієни

с. Макроліди

д. Тетрацикліни

е. Пеніциліни

1188. Недостатність якого ензиму призводить до порушення розщеплення лактози?

а. Сахарази

б. Мальтази

с. Лактази

д. Целюлаза

е. Пептидази

1189. Пацієнтка скаржиться на сильну спрагу, часте сечовипускання, загальну слабкість. У крові - виражена гіперглікемія, гіперкетонемія. У сечі - глюкозурія, кетонурія. Укажіть найімовірніший діагноз.

а. Лактоацидоз

б. Тиреотоксикоз

с. Інфаркт міокарда

д. Цукровий діабет

е. Акромегалія

1190. Для ранньої діагностики черевного тифу (I тиждень захворювання) використовується бактеріологічне дослідження з виділенням чистої культури збудника. Який дослідний матеріал слід брати у хворого в цей період захворювання?

а. Випорожнення

б. Кров на гемокультуру

с. Блювотні маси

д. Сироватку

е. Дуоденальний вміст

1191. Укажіть протипротозойний препарат із антихелікобактерною активністю.

а. Метронідазол

б. Рифампіцин

с. Ацикловір

д. Бензилпеніциліну натрієва сіль

е. Ізоніазид

1192. При взаємодії ацетилену з водою утворюється:

а. Бензиловий спирт

б. Етиловий спирт

с. Етиленгліколь

д. Щавлева кислота

е. Оцтовий альдегід

1193. Виникла підозра на мікробне забруднення ін'єкційних розчинів аптечного приготування. Яким чином можна перевірити їх на стерильність?

- а. Увести зразок препарату внутрішньочеревно білим мишам
- б. Виготовити мазки і зафарбувати їх за Грамом
- с. Виготовити препарат "вісяча крапля" для мікроскопії

д. Виконати посів зразка препарату на живильне середовище

- е. Виготовити мазки і зафарбувати їх простим методом

1194. У якому середовищі треба проводити визначення галогенід-іонів аргентометрично згідно з методом Фольгарда?

- а. Нейтральному
- б. Сильнолужному

с. Азотнокислому

- д. Оцтовокислому
- е. Слаболужному

1195. Під час дії на досліджувану суміш катіонів розчином КОН випав білий осад, що розчинився у надлишку реактиву. При дії розчину $K_4[Fe(CN)_6]$ утворився білий осад. Який катіон присутній у розчині?

- а. Ca^{2+}
- б. Ba^{2+}
- с. Fe^{3+}
- д. Cr^{3+}

е. Zn^{2+}

1196. Емульсії можуть бути виготовлені шляхом збовтування взаємно нерозчинних рідин. Як називають цей процес?

- а. Пептизація
- б. Диспергація
- с. Седиментація
- д. Коагуляція
- е. Конденсація

1197. Хімік-аналітик проводить фармакопейну реакцію на бензоат-іон. Під дією якого реагенту утворюється сполука рожево-жовтого кольору?

- а. KI
- б. $FeCl_3$
- с. HCl
- д. Cl_2
- е. $AgNO_3$

1198. Лікар вирішує питання щодо антибіотикотерапії дитині віком 8 років. Який антибіотик широкого спектру дії протипоказаний цьому пацієнтові через ризик пожовтіння емалі постійних зубів?

- а. Гентаміцину сульфат
- б. -
- с. Цефтріаксон натрію
- д. Кларитроміцин

е. Доксидикліну моногідрат

1199. Вільнодисперсними системами є:

- а. Гелі
- б. Паста
- с. Емульсії
- д. Мазі
- е. Піни

1200. Протипухлинний засіб 5-фторурацил блокує фермент, що приєднує метильну групу до дУМФ. Реакція синтезу якої сполуки гальмується під час застосування цього лікарського засобу?

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

1201. Хворого терміново доставлено в інфекційну лікарню з важкими неврологічними порушеннями через 4 години після споживання рибної консерви. Із залишків консерви виготовлено фільтрат, який введено внутрішньочеревно морській свинці. Через 3 години тварина загинула. Яке захворювання це може бути?

- a. Сальмонельоз
- b. Черевний тиф
- c. Бруцельоз
- d. Ботулізм**
- e. Ку-лихоманка

1202. З якою групою діуретиків НЕ МОЖНА одночасно призначати гіпотензивні засоби, що відносяться до групи інгібіторів ангіотензинперетворюючого ферменту?

- a. Калійзберігаючі**
- b. Осмотичні
- c. Тіазидні
- d. Петльові
- e. Ксантини

1203. У препараті виявлені штопороподібні спірохети, що здійснюють поступову, згинальну і обертову ходу. Яким способом був виявлений збудник?

- a. Фазово-контрастна мікроскопія**
- b. Забарвленням за методом Нейсером
- c. Забарвленням за методом Романовського-Гімзою
- d. Срібленням за Морозовим
- e. Забарвленням за методом Грама

1204. Під час мікроскопічного дослідження рослин було виявлено паренхімні клітини з тонкими оболонками з крупним ядром та великою кількістю рибосом. Як називається ця тканина?

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

1205. 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. Інгібування рецепторів глікопротеїну IIb/IIIa
- d. Інгібування фосфодіестерази тромбоцитів
- e. Блокада аденозиндифосфатних (АДФ) рецепторів тромбоцитів

1206. Укажіть механізм дії противірусного лікарського засобу ацикловіру.

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

1207. 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 олігоцитемічна
- b. Гіповолемія поліцитемічна**
- c. Гіповолемія нормоцитемічна
- d. Гіперволемія олігоцитемічна
- e. Гіперволемія поліцитемічна

1208. В грудному зборі виявлено шматочки кореня яскраво жовтого забарвлення, солодкого на смак. При визначенні встановлено, що це корені:

- a. Солодки голої**
- b. Валеріани лікарської
- c. Аїру болотного
- d. Родовика лікарського
- e. Алтеї лікарської

1209. Які методи одержання дисперсних систем належать до фізичної конденсації?

- a. Диспергація і пептизація
- b. Хімічна конденсація і пептизація
- c. Конденсація з пари і заміна розчинника**
- d. Ультрафільтрація і пептизація
- e. Ультрафільтрація і конденсація з пари

1210. Які плоди входять до групи апокарпних?

- a. Вислоплідник, калачики
- b. Коробочка, ягода
- c. Складна кістянка, багатolistяка**
- d. Яблуко, жолудь
- e. Біб, одnogорішок

1211. 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. Фелоген
- c. Перидерма
- d. Камбій**
- e. Прокамбій

1212. При санітарно-мікробіологічному дослідженні водопровідної води міською СЕС було виявлено мікроорганізми, наявність яких свідчить про свіже фекальне забруднення води. Які мікроорганізми було виявлено?

- a. *Neisseria sicca*
- b. *Staphylococcus aureus*
- c. *Haemophilus influenzae*
- d. *Streptococcus agalactiae*
- e. *Escherichia coli***

1213. Жінка скаржиться на загальну слабкість, сонливість, шум у вухах. В анамнезі - тривалі маткові кровотечі. У загальному аналізі крові - ознаки залізодефіцитної анемії. Гіпоксія якого типу, найімовірніше, виникла у пацієнтки?

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

1214. Хворому з артритом колінного суглоба з метою зменшення болю та запалення було

призначено препарат, який із часом спровокував розвиток виразкової хвороби шлунка. Укажіть цей препарат:

- a. Фентаніл
- b. Діазепам
- c. Фенобарбітал
- d. Новокаїн

e. Диклофенак натрію

1215. Рослинні олії та тваринні жири, що містяться в їжі, під дією жовчі (емульгатора) емульгуються. Як в ході цього змінюється міжфазний поверхневий натяг?

- a. Спочатку знижується, потім підвищується
- b. Не змінюється
- c. Спочатку підвищується, потім знижується
- d. Підвищується

e. Знижується

1216. У післяопераційному періоді пацієнт отримувал антибіотик. Із часом він почав скаржитися на зниження слуху та вестибулярні розлади. Антибіотики якої групи мають такі побічні ефекти?

a. Аміноглікозиди

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

1217. Під час аналізу злакової рослини встановлено: листочки лінійні, мають кілька нерозгалужених жилок, паралельних до краю листової пластинки. Отже, жилкування листка:

a. Паралельне

- b. Дихотомічне
- c. Дугове
- d. Пальчасте
- e. Перисте

1218. Під час якої реакції відбувається перетворення C_2H_4 (алкен) $\rightarrow C_2H_6$ (алкан)?

- a. Гідратація
- b. Дегідратація
- c. Гідрування
- d. Димеризація
- e. Дегідрування

1219. Для характеристики яких розчинів використовують ізотонічний коефіцієнт?

a. Електролітів

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

1220. Унаслідок автодорожньої травми з масивною крововтратою у чоловіка (водія) відзначаються: прискорення дихання, тахікардія, зниження артеріального тиску. Який патологічний стан потерпілого може спостерігатися через 1 годину після крововтрати?

a. Гіповолемія

- b. Гіперглікемія
- c. Гіперхромія еритроцитів
- d. Дисліпемія
- e. Гіпохромія еритроцитів

1221. 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. Дезамінування амінокислот

- b. Гліколіз
- c. Катаболізм білірубину
- d. Гідроксилювання амінокислот
- e. Глюконеогенез

1222. У хворого з підозрою на сепсис у мазках, виготовлених з чистої культури мікроорганізмів, висіяних з крові, виявили мікроорганізми фіолетового кольору, кулястої форми, розташовані у вигляді неправильних скупчень. Які мікроорганізми могли бути причиною розвитку септичного стану у даного хворого?

a. Стафілококи

- b. Стрептококи
- c. Менінгококи
- d. Кандіди
- e. Сарцини

1223. 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. Сульфосаліцилова
- b. Оцтова
- c. Бензойна
- d. Бурштинова

e. Глутамінова

1224. Фармакопейний ебуліоскопічний метод кількісного визначення спирту у складі водно-спиртової суміші заснований на експериментальному визначенні:

- a. Осмотичного тиску
- b. Температур кристалізації
- c. Опору

d. Температур кипіння

- e. Температур розчинення

1225. В аптеці тимчасово відсутній препарат лоратадин. Запропонуйте хворому раціональну заміну цьому препарату:

- a. Гепарин
- b. Ізоніазид
- c. Корглікон

d. Кларитин

- e. Преднізолон

1226. За допомогою кристалічного діоксиду плюмбуму (IV) в присутності концентрованої нітратної кислоти визначають наявність в розчині катіонів мангану (II). Який візуальний аналітичний ефект спостерігається у цьому разі?

a. Розчин забарвлюється в рожевий колір

- b. Утворюється білий осад
- c. Розчин забарвлюється у зелений колір
- d. Утворюється синій осад
- e. Розчин забарвлюється в жовтий колір

1227. Після накладання джгута у пацієнта виявили цяткові крововиливи. Із порушенням функції яких клітин це пов'язано?

a. Тромбоцитів

- b. Лімфоцитів
- c. Нейтрофілів
- d. Моноцитів
- e. Еозинофілів

1228. 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. Рідке, глибоке, з утрудненим вдихом
- b. Дихання Біота
- c. Часте, поверхнєве
- d. Рідке, глибоке, з утрудненим видихом
- e. Дихання Чейна-Стокса

1229. У хворого сильний кашель з в'язким харкотинням. Який препарат сприяє розрідженню і виведенню харкотиння?

- a. Лібексин (Prenoxdiazine)
- b. Кодеїну фосфат (Codeini)
- c. Синекод (Butamirat)
- d. Ацетилцистеїн (Acetylcysteine)
- e. Глаувент (Glaucine)

1230. Що необхідно застосувати щоб одержати стійку пряму емульсію?

- a. Будь-який емульгатор
- b. Олеат кальцію
- c. Гідрофобний емульгатор
- d. Гідрофільний емульгатор
- e. Стеарат плумбуму

1231. Дайте відповідь на питання медсестри: гіпоглікемічна дія якого препарату зумовлена стимуляцією бета-клітин підшлункової залози?

- a. Адреналіну гідрохлорид (Епінефрин)
- b. Ретаболіл (Нандролон)
- c. Преднізолон
- d. Глібенкламід
- e. Гепарин

1232. Яку речовину використовують як первинний стандарт в перманганатометрії, броматометрії, дихроматометрії, йодометрії та цериметрії?

- a. Арсену(III) оксид
- b. Калію гідроксид
- c. Натрію хлорид
- d. Амонію ацетат
- e. Натрію карбонат

1233. Під час виразкової хвороби шлунка застосовують антисекреторні засоби. Який препарат вибірково пригнічує шлункову секрецію, блокуючи H₂-гістамінові рецептори?

- a. Атропіну сульфат
- b. -
- c. Омепразол
- d. Кофеїн-бензоат натрію
- e. Фамотидин

1234. Підкажіть студенту-практиканту у якої лікарської рослини сімейства Asteraceae у кошиках представлені тільки трубчасті квітки?

- a. Centaurea cyanus
- b. Taraxacum officinale
- c. Echinacea purpurea
- d. Bidens tripartita
- e. Achillea millefolium

1235. Який із наведених розчинів використовують як робочий (титрант) у методі алкаліметрії?

- a. Хлоридної кислоти
- b. Амонію гідроксид
- c. Натрію тетраборат

d. Калію гідроксид

е. Оксалатної кислоти

1236. Який з нижченаведених препаратів належить до групи блокаторів H_2 -гістамінових рецепторів?

a. Омепразол

b. Гастроцепін

c. Фамотидин

d. Алохол

е. Альмагель

1237. Пацієнту 37 років для комплексного лікування виразкової хвороби шлунка було призначено препарат, що знижує кислотність шлункового соку, інгібує H^+ , K^+ -АТФ-азу, знижує об'єм шлункової секреції і виділення пепсиногену. Препарат відноситься до проліків. Назвіть його:

a. Ранітидин

b. Фамотидин

c. Фосфалюгель

d. Омепразол

е. Гастроцепін

1238. Пацієнт віком 23 роки хворіє на дифтерію гортані, яка проявляється класичними клінічними ознаками з розвитком справжнього крупу. Який вид запалення є характерним для цього захворювання?

a. Гнійне

b. Серозне

c. Фібринозне

d. Гнилісне

е. Крупозне

1239. Згідно з календарем планових щеплень необхідно провести щеплення дитині від дифтерії. Який препарат треба використати з цією метою?

a. ТАВТе

b. БЦЖ

c. ПАСК

d. АКДП

е. ГІНК

1240. До якого типу колоїдних систем відносяться піни?

a. Тверде тіло-рідина

b. Рідина-тверде тіло

c. Газ-рідина

d. Газ-газ

е. Рідина-рідина

1241. Молекула фруктози належить до кетоз і не здатна напряду вступати в реакцію "срібного дзеркала". Який процес у лужному середовищі дозволяє фруктозі брати участь у цій реакції?

a. Конденсація

b. Конформація

c. Епімеризація

d. Дегідратація

е. Мутаротація

1242. Явище руйнування структури геля внаслідок механічної дії і самочинне відновлення його властивостей в стані спокою називається

a. структуроутворенням.

b. гелеутворенням.

c. Тіксотропією

d. синерезисом.

е. солюбілізацією.

1243. Під час підйому в гори у групи туристів виникли ознаки гірської хвороби. Який із нижченаведених факторів відіграє основну роль у розвитку цієї патології?

а. Зниження парціального тиску кисню в повітрі

б. Значне фізичне навантаження

с. Зміни денної та нічної температури

д. Сонячна радіація

е. Швидкість набору висоти

1244. Які особливості листа характерні для злаків?

а. Розтруб

б. Черешок

с. Листова пластинка

д. Листова піхва

е. Прилистники

1245. Пацієнту, який хворіє на гіпертонічну хворобу, призначено лікарський засіб, що чинить антиангінальну, гіпотензивну та антиаритмічну дію. Укажіть цей препарат.

а. Епінефрин

б. Метопролол

с. Фенотерол

д. Клонідин

е. Допаміну гідрохлорид

1246. Після приготування живильного середовища, що містить розчини вуглеводів, лаборант провів його стерилізацію. Який спосіб стерилізації був застосований?

а. Ультрафіолетове опромінення

б. Сухою жарою

с. Паром під тиском

д. Кип'ятіння одноразове

е. Текучою парою дрібно

1247. Який коефіцієнт визначає ступінь впливу сторонніх іонів на потенціал іоноселективного електроду?

а. Електропровідності

б. Дифузії

с. Осмотичного

д. Активності

е. Селективності

1248. 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?

а. Іонів амонію

б. Залишкового азоту

с. Непрямого білірубіну

д. Жовчних кислот

е. Кетонових тіл

1249. Під час дуоденального введення цей препарат викликає рефлекторне скорочення жовчного міхура та розслаблення сфінктера Одді. Залежно від шляху введення він має заспокійливий, протисудомний, спазмолітичний та послаблювальний ефекти. Назвіть цей препарат:

а. Урсофальк

б. Холосас

с. Атропіну сульфат

д. Магнію сульфат

е. Гідазепам

1250. Рослини, які зростають в умовах середнього зволоження, віднесено до такої екологічної групи, як:

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

1251. 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. Оксид азоту
- b. Еритропоетин
- c. Ренін**
- d. Вітамін D
- e. Альдостерон

1252. 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. Моноцитарний
- b. Лімфоцитарний
- c. Еозинофільний**
- d. Базофільний
- e. Нейтрофільний

1253. Термічний аналіз - це різновид фізико-хімічного аналізу, який вивчає залежність:

- a. Температури кипіння сумішей систем від їх складу.
- b. Температури кипіння азеотропних сумішей.
- c. Температури кипіння компонентів системи.
- d. Температури кристалізації бінарних систем від їх складу.**
- e. Температури кристалізації компонентів системи.

1254. У хворого на крупозну пневмонію температура тіла підвищилася до 40°C) До якого типу можна віднести дану температуру у людини за ступенем її підвищення?

- a. Гіперпіретична
- b. Помірна
- c. Субфебрильна
- d. Висока**
- e. -

1255. Який лікарський засіб може використовуватися для усунення бронхоспазму?

- a. Сальбутамол**
- b. Омнопон
- c. Амоксицилін
- d. Аспірин
- e. Атенолол

1256. Відомо, що подагра є однією з найпоширеніших причин розвитку гострих і хронічних рецидивних артритів. Який із наведених лабораторних показників є провідним для диференційної діагностики подагричного артриту?

- a. Гіпопротеїнемія
- b. Гіперурикемія**
- c. Гіперліпідемія
- d. Гіперпротеїнемія
- e. Гіполіпідемія

1257. У хворого підвищився рівень глюкози в крові. Надлишок якого гормону міг призвести до

такого ефекту?

- a. Меланіну
- b. Адреналіну**
- c. Окситоцину
- d. Інсуліну
- e. Норадреналіну

1258. Який із нижченаведених лабораторних показників є провідним для диференційної діагностики подагричного артриту?

- a. Гіпопротеїнемія
- b. Гіполіпідемія
- c. Гіперпротеїнемія
- d. Гіперліпідемія
- e. Гіперурикемія**

1259. Провізор порадив хворому противиразковий препарат, який блокує гістамінові рецептори слизової шлунка:

- a. Атропіну сульфат
- b. Омепразол
- c. Пірензепін
- d. Фамотидин**
- e. Альмагель

1260. 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. Менінгококи
- c. Шигели
- d. Стрептококи
- e. Сальмонели**

1261. Пацієнт, хворий на бронхіт, приймав доксицикліну гідрохлорид. Які побічні реакції можуть спостерігатися у пацієнта через деякий час приймання цього лікарського засобу?

- a. Гіпертензія, аритмії
- b. Ейфорія, толерантність
- c. Абстиненція, залежність
- d. Гіпотензія, запаморочення
- e. Діарея, гепатит**

1262. Скорочення гладеньких м'язів бронхів, кишок, матки, а також підвищення проникності судинної стінки та свербіння шкіри під час анафілактичних реакцій пов'язані з дією:

- a. Лейкотрієнів
- b. Гепарину
- c. Гістаміну**
- d. Інтерлейкіну 1
- e. Тромбоксану A2

1263. До другої аналітичної групи належать аніони, які утворюють нерозчинні у нітратній кислоті солі:

- a. Срібла**
- b. Амонію
- c. Бісмуту
- d. Ртуті
- e. Плюмбуму

1264. У лабораторії отримано колоїдний розчин лікарської речовини. З якою метою до нього додають високомолекулярну речовину?

- a. Для посилення дії електроліту-стабілізатора
- b. Для зниження його стійкості
- c. Для підвищення його стійкості**
- d. Для коагуляції
- e. Для седиментації

1265. Для руйнування емульсії застосовують такий метод:

- a. Диспергування
- b. Гомогенізація
- c. Конденсація
- d. Емульгування

e. Центрифугування

1266. 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. Багаторічні чагарники
- c. Багаторічна трав'яниста

d. Дворічна трав'яниста

e. Багаторічний напівчагарник

1267. При виконанні реакції забарвлення полум'я спостерігали цегляно-червоне забарвлення. Який катіон присутній в досліджуваному зразку?

- a. Свинцю
- b. Мангану
- c. Магнію

d. Кальцію

e. Амонію

1268. В колоїдні препарати аргентуму (протаргол, коларгол) додають високомолекулярної сполуки (ВМС) для збільшення стійкості золів. Здатність ВМС захищати золь від коагуляції визначають:

a. Електрофоретичною рухливістю

b. Захисним числом

- c. Порогом коагуляції
- d. Величиною електротермодинамічного потенціалу
- e. Величиною електрокінетичного потенціалу

1269. Хворому, що страждає на невроз з явищами тривоги і страху, лікар призначив діазепам. Який фармакологічний ефект препарату дозволяє застосовувати його для лікування даного захворювання?

- a. Антиангінальний
- b. Протиаритмічний
- c. Протизапальний

d. Анксіолітичний

e. Гіпотензивний

1270. На зубцях листової пластинки спостерігається виділення краплин води крізь постійно відкриту щілину між двома замикальними клітинами епідерми. Укажіть назву цієї структури.

- a. Головчастий волосок
- b. Клейкий волосок
- c. Нектарник
- d. Осмофор

e. Гідатода

1271. Який нейромедіатор із нижченаведених утворюється з ароматичної амінокислоти?

- a. Метіонін
- b. Таурин
- c. Гліцин

- d. Лейцин
- e. Дофамін**

1272. Дитині ввели вакцину проти дифтерії. Який вид імунітету формується в цьому разі?

- a. Природний активний
- b. Природний пасивний
- c. Набутий штучний пасивний
- d. Набутий штучний активний**
- e. Природний видовий

1273. Який механізм дії каталізатора в хімічній реакції?

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

1274. Розчин йоду приготували за методом встановленого титру. Які первинні стандарти можна використовувати для стандартизації?

- a. Залізо металеве та заліза (II) сульфат
- b. Калію діхромат та калію бромат
- c. Гідразин сульфат та оксид арсену(III)**
- d. Амонію оксалат та щавлеву кислоту
- e. Натрію тетраборат та натрію карбонат

1275. Яка гіпоксія спостерігається у пацієнта, який отруївся нітратами?

- a. Кров'яна**
- b. Змішана
- c. Дихальна
- d. Циркуляторна
- e. Тканинна

1276. При активній м'язовій роботі основним джерелом енергії є анаеробний гліколіз, що призводить до накопичення лактату в м'язах, рівень якого поступово знижується. Під час якого міжорганного циклу згодом відбувається утилізація лактату?

- a. Циклу Кребса
- b. Пентозофосфатного циклу
- c. Циклу сечовини
- d. Циклу Кнопа-Лінена
- e. Циклу Корі**

1277. Укажіть плоди, що характерні для рослин з родини Вересові.

- a. Цинародій, складна кістянка, фрага
- b. Коробочка, кістянка, ягода**
- c. Сім'янка, горішок, кістянка
- d. Гесперидій, стручок, двокрилатка
- e. Біб, однолистянка, одnogорішок

1278. 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. Матеріальна кумуляція
- b. Толерантність**
- c. Антагонізм
- d. Функціональна кумуляція
- e. Ідіосинкразія

1279. Матеріал, взятий у пацієнта, що хворіє на дизентерію, доставлено до бактеріологічної

лабораторії. Яку серологічну реакцію потрібно застосувати для ідентифікації виділеної чистої культури бактерій?

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

1280. Для кількісного визначення заліза (II) в фармацевтичному препараті використовують безіндикаторний метод:

- a. Аргентометрія
- b. Йодометрія
- c. Нітритометрія
- d. Комплексонометрія
- e. Перманганатометрія**

1281. Який гетероцикл із нижченаведених має ацидофобні властивості?

- a. Птеридин
- b. Тіофен
- c. Пірол**
- d. Хінолін
- e. Піримідин

1282. Який параметр вимірює аналітик після проведення фотометричної реакції іонів феруму(III) із сульфосаліциловою кислотою під час кількісного фотоколориметричного визначення?

- a. Потенціал напівхвилі
- b. Довжину хвилі
- c. Оптичну густину**
- d. Показник заломлення
- e. Потенціал

1283. До аптечної мережі надійшов сучасний препарат, який інгібує фермент ГМГ-КоА-редуктазу та зменшує синтез холестерину. Укажіть цей препарат.

- a. Еналаприл
- b. Фуросемід
- c. Лізиноприл
- d. Гідрохлортіазид
- e. Аторвастатин**

1284. Для аналізу надійшов розчин калію дихромату. Який із фізико-хімічних методів аналізу використав хімік для визначення його концентрації?

- a. Спектрофотометричний**
- b. Поляриметричний
- c. Кондуктометричне титрування
- d. Кулонометричний
- e. Флуориметричний

1285. З метою оцінювання санітарно-мікробіологічного стану навколишнього середовища, харчових продуктів, води і предметів ужитку досліджують санітарно-показові мікроорганізми. Водночас встановлюють кількісні показники забруднення та наявності окремих видів. Який показник характеризує загальне мікробне обсіменіння на 1 г твердої речовини чи 1 мл рідини?

- a. Перфрінгенс-титр
- b. Перфрінгенс-індекс
- c. Колі-титр
- d. Мікробне число**
- e. Колі-індекс

1286. У клітинах ферменти метаболізму лікарських речовин, що потребують монооксигеназних

реакцій біотрансформації, локалізовані переважно в:

- a. Ядрі
- b. Цитозолі
- c. Лізосомах
- d. Мікосомах ендоплазматичного ретикулуму**
- e. Мітохондріях

1287. Дайте відповідь на запитання свого колеги провізора. Який нестероїдний протизапальний препарат належить до засобів, що селективно блокують ЦОГ-2?

- a. Целекоксиб**
- b. Анальгін
- c. Парацетамол
- d. Кислота ацетилсаліцилова
- e. Диклофенак-натрію

1288. Який гормон впливає на рівень глюкози в крові й утворюється в підшлунковій залозі?

- a. Тестостерон
- b. СТГ
- c. Соматостатин
- d. Альдостерон
- e. Інсулін**

1289. Який метод аналізу хімік-аналітик може застосувати для визначення вмісту алюмінію в лікарському препараті способом зворотного титрування?

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

1290. Ділянка шкіри, яка зазнала дії високої температури, почервоніла. Назвіть тип розладу місцевого кровообігу у вогнищі гострого запалення, що обумовлює такий його симптом, як "rubor":

- a. Стаз
- b. Ішемія
- c. Артеріальна гіперемія**
- d. Венозна гіперемія
- e. Тромбоз

1291. Індикатор фенолфталеїн часто використовують у титриметричному аналізі. Вкажіть метод титрування, в якому його застосовують:

- a. Осаджувальне титрування
- b. Метод перманганатометрії
- c. Комплексонометричне титрування
- d. Кислотно-основне титрування**
- e. Окисно-відновне титрування

1292. У пацієнта спостерігається ЧСС - 130/хв. Який вид аритмії розвинувся у нього?

- a. Екстрасистолія
- b. Синусова тахікардія**
- c. Синусова брадикардія
- d. Дихальна аритмія
- e. Пароксизмальна тахікардія

1293. Для кількісного визначення іонів Fe^{3+} провели фотометричну реакцію із сульфосаліциловою кислотою. Для фотометричного визначення отриманого розчину вимірюють:

- a. Питоме обертання
- b. Оптичну густину**

- с. Показник заломлення
- d. Довжину хвилі
- е. Потенціал напівхвилі

1294. 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. *Sambucus nigra*
- d. *Tussilago farfara***
- e. *Origanum vulgare*

1295. В останні роки відзначено збільшення захворюваності на гепатит В. З метою створення активного імунітету проводять вакцинацію населення. Який препарат для цього використовують?

- a. Рекombінантна вакцина**
- b. Інактивована вакцина
- c. Специфічний імуноглобулін
- d. Анатоксин
- e. Жива вакцина

1296. 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. Мікрококи
- b. Ентеробактерії**
- c. Дріжджові гриби
- d. Сарцини
- e. Цвілеві гриби

1297. У листках досліджуваної рослини по центру проходить чітко виражена головна жилка, від якої рівномірно відходять бічні жилки. Укажіть такий вид жилкування.

- a. Дихотомічне
- b. Дугове
- c. Паралельне
- d. Перисте**
- e. Пальчасте

1298. Який із нижченаведених гормонів за своєю хімічною природою належить до глікопротеїнів?

- a. Норадреналін
- b. Тестостерон
- c. Тиреотропін**
- d. Інсулін
- e. Адреналін

1299. Укажіть фармакопейний метод визначення відносної молекулярної маси високомолекулярної сполуки.

- a. В'язкозиметричний**
- b. Калориметричний
- c. Кріоскопічний
- d. Осмометричний
- e. Ебуліоскопічний

1300. Хлорметан в медицині застосовують як місцевий знеболювальний засіб, а у виробництві деяких лікарських засобів він є проміжним продуктом технологічного ланцюга. Яка сполука утворюється в результаті лужного гідролізу хлорметану за наведеною схемою?

$\text{CH}_3\text{-Cl} + \text{NaOH} \rightarrow \text{H}_2\text{O}$?

a. Метанол

b. Метаналь

c. Форміат натрію

d. Метан

e. Етан

1301. Люди, які перебували у приміщенні під час пожежі, отримали отруєння чадним газом. Який вид гіпоксії спостерігається в цьому разі?

a. Гемічна

b. Дихальна

c. Тканинна

d. Циркулярна

e. Гіпоксична

1302. Хімік-аналітик проводить якісний аналіз катіонів четвертої групи. За допомогою якого реактиву можна визначити цинк?

a. Мурексид

b. Дитизон

c. Тіосечовина

d. Дифеніламін

e. Алізарин

1303. При гіпертонічному кризі пацієнту ввели магнію сульфат, у результаті чого настало різке зниження артеріального тиску. Введенням якого препарату можна усунути побічні дії магнію сульфату?

a. Трилону Б

b. Кальцію хлориду

c. Калію хлориду

d. Натрію сульфату

e. Натрію броміду

1304. Вторинна анатомічна будова кореня у двосім'ядольних рослин знаходиться в зоні:

a. Розтягування і диференціації

b. Укріплення

c. Кореневого чохла

d. Всмоктання

e. Поділу

1305. Укажіть безіндикаторний метод окисно-відновного титрування для визначення вмісту перекису водню.

a. Перманганатометрія

b. Ацидиметрія

c. Аргентометрія

d. Алкаліметрія

e. Комплексонометрія

1306. 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. Сальмонельозу

b. Ботулізму

c. Холери

d. Шигельозу

e. Ешеріхіозу

1307. Під час мікроскопічного дослідження кореневища виявлено центроксилемні провідні пучки. Якій рослині належить це кореневище?

a. Пирій повзучий

- b. Конвалія звичайна
- c. Перстач прямостоячий
- d. Щитник чоловічий**
- e. Лепеха звичайна

1308. У дитячому садочку зареєстровано спалах гострої кишкової інфекції. Працівниками епідеміологічної лабораторії проведено обстеження змивів з рук працівників харчоблоку. Які мікроорганізми у змивах з рук можуть свідчити про їх фекальне забруднення?

- a. E) coli**
- b. S. aureus
- c. C) albicans
- d. Actinomyces
- e. Streptomyces

1309. Яка з наведених сполук належить до нітропохідних вуглеводнів?

- a. C₂H₅-NO
- b. C₃H₇-O-NO₂
- c. C₆H₅-N=N-C₆H₅
- d. C₂H₅-NH₂
- e. C₆H₅-NO₂**

1310. Під час аналізу субстанцій лікарських речовин часто застосовують екстракцію. Від чого залежить ступінь вилучення речовини, що визначається?

- a. Маса речовини, що вилучається
- b. Температури
- c. Коефіцієнту розподілу**
- d. pH розчину
- e. Кількості речовини, що вилучається

1311. Харчування забезпечує надходження в організм з їжею поживних речовини, що зазнають перетворень у травній системі. Ферменти якого класу, головним чином, здійснюють ентеральні перетворення?

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

1312. На прийомі у стоматолога у пацієнта розвинулася асфіксія внаслідок аспірації дрібного інструмента. Який тип дихальної недостатності спостерігається у пацієнта?

- a. Перфузійна
- b. Дисрегуляторна
- c. Обструктивна**
- d. Рестриктивна
- e. Дифузійна

1313. У перманганатометрії як титрант використовують KMnO₄. Який фактор еквівалентності цієї сполуки, якщо титрування проводять у кислому середовищі?

- a. 1/2
- b. 1/4
- c. 1/5**
- d. 1
- e. 1/3

1314. З-поміж наведених рослин плід-коробочку зі світло-коричневим, сплюснутим, блискучим, гладеньким насінням, яке у разі зволоження ослизнюється, має:

- a. Digitalis purpurea
- b. Linum usitatissimum**
- c. Hypericum perforatum

- d. *Linaria vulgaris*
- e. *Ledum palustre*

1315. У жінки віком 71 рік із діагнозом: холецистит, виникла механічна жовтяниця. Яке порушення серцевого ритму, найімовірніше, може розвинутися у пацієнтки?

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

1316. Окремі клітини листка мають здерев'янілі оболонки. Які це клітини?

- a. Клітини - супутниці
- b. Коленхіма
- c. Ситовидні трубки
- d. Трихоми
- e. Склереїди**

1317. Для виявлення фосфат-іонів виконали фармакопейну реакцію, внаслідок якої утворився жовтий осад. Який реактив використали?

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

1318. Прід час заготівлі лікарської рослинної сировини календули та ромашки лікарської збирають суцвіття:

- a. Кошики**
- b. Зонтики
- c. Щитки
- d. Колоски
- e. Голівки

1319. Рослина з родини Polygonaceae має видовжено-ланцетні листки з розтрубами та бурими плямами на верхньому боці листової пластинки. Для якої із нижченаведених рослин характерні такі особливості?

- a. *Polygonum hydropiper*
- b. *Hypericum perforatum*
- c. *Polygonum persicaria***
- d. *Polygonum aviculare*
- e. *Leonurus quinquelobatus*

1320. Який фермент останнього комплексу дихального ланцюга мітохондрій каталізує відновлення кисню та утворення води?

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

1321. Аскорбінова кислота не синтезується в організмі людини і має надходити з продуктами харчування. У чому полягає одна з найважливіших функцій аскорбінової кислоти в організмі людини?

- a. Участь у реакціях фосфорилування
- b. Виведення з організму холестеролу
- c. Абсорбція кальцію
- d. Участь у реакціях гідролізу
- e. Участь у реакціях гідроксилування**

1322. Як називається процес послаблення коагулюючої дії, що спостерігається під час додавання суміші алюмінію нітрату та калію сульфату до золю лікарського засобу?

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

1323. Укажіть характеристику плодів рослин роду *Datura*.

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

1324. У рослин родини *Lamiaceae* є видільні структури зовнішньої секреції округлої форми, які мають коротку ніжку і 8-12 радіально розташованих секреторних клітин, тобто це:

- a. Ефіроолійні канальці
- b. Лізигенні вмістища
- c. Ефіроолійні залозки**
- d. Нектарники
- e. Схизогенні вмістища

1325. Гідроліз якої сполуки призведе до утворення етиленгліколю?

- a. CHCl_3
- b. $\text{CH}_3\text{-CHCl}_2$
- c. $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-Cl}$
- d. $\text{CH}_2=\text{CH-Cl}$
- e. $\text{Cl-CH}_2\text{-CH}_2\text{-Cl}$**

1326. Під час екскурсії студенти зібрали літні пагони *Equisetum arvense*, які були жорсткими на дотик. Якого типу зовнішня оболонка епідермальних клітин цієї рослини?

- a. Кутинізована
- b. Ослизнена
- c. Суберинізована
- d. Лігніфікована
- e. Мінералізована**

1327. За умов тривалої інтоксикації визначено суттєве зниження активності аміноацил-тРНК-синтетази. Який метаболічний процес порушений у цьому разі?

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

1328. До досліджуваного розчину додали 2М розчин HCl . При цьому утворився білий осад, який повністю розчинився в гарячій воді. Який катіон присутній у розчині?

- a. Al^{3+}
- b. Pb^{2+}**
- c. Ca^{2+}
- d. Mg^{2+}
- e. Ba^{2+}

1329. У пацієнта з синдромом Іценка-Кушинга спостерігаються стійка гіперглікемія, ожиріння та артеріальна гіпертензія. Синтез та секреція якого гормону збільшується в цьому разі?

- a. Альдостерону
- b. Тироксину
- c. Кортизолу**

- d. Адреналіну
- e. Глюкагону

1330. Яке рівняння потрібно використовувати для розрахунків теплових ефектів реакцій синтезу лікарських препаратів у разі підвищених температур?

a. Кірхгофа

- b. Ізохори
- c. Больцмана
- d. Ізобари
- e. Ізотерми

1331. Одним з патогенетичних механізмів низки захворювань є підвищення концентрації активних форм кисню. Для попередження цього процесу призначають антиоксиданти. Назвіть один з них:

a. Альфа-токоферол

- b. Кальциферол
- c. Глюкоза
- d. Гліцерол
- e. Кобаламін

1332. У хворого досліджували секреторну функцію шлунку. У шлунковому соку не виявлена хлористоводнева кислота і ферменти. Як називається такий стан?

a. Гіпоацидитас

b. Ахілія

- c. Гіперхлоргідрія
- d. Ахлоргідрія
- e. Гіпохлоргідрія

1333. Який біологічно активний пептид є головним внутрішньоклітинним антиоксидантом і виконує коферментні функції?

a. Глутатіон

- b. Брадикінін
- c. Гемоглобін
- d. Ліберин
- e. Окситоцин

1334. Усі бактерії мають ряд фундаментальних ознак, що відрізняють їх від мікроскопічних грибів та найпростіших. Вкажіть основну морфологічну відмінність бактеріальної клітини?

a. Рибосоми

b. Розмір

c. Нуклеоїд

- d. Диференційоване ядро
- e. Клітинна стінка

1335. Хворому на дифтерію необхідно терміново ввести антитоксичну сироватку. Як запобігти виникненню анафілактичного шоку, якщо алергічна проба на сироватку позитивна?

a. Сироватку слід вводити лише разом з дифтерійним анатоксином.

b. Сироватку можна вводити, але лише після десенсибілізації по Безредько.

- c. Сироватку треба вводити лише внутрішньом'язово.
- d. Сироватку вводити не можна взагалі.
- e. Сироватку треба вводити лише внутрішньовенно

1336. Під час бактеріологічного дослідження матеріалу з опікової рани було виділено грамнегативні бактерії паличковидної форми, які на МПА утворювали пласкі, слизькі колонії зеленуватого кольору зі специфічним ароматичним запахом. Якому з наведених мікроорганізмів найбільше відповідає така характеристика?

a. E) coli

b. K. pneumonia

c. P. mirabilis

d. *P. aeruginosa*

e. *V. cholerae*

1337. Для лікування атеросклерозу хворий в аптеці придбав гіполіпідемічний препарат. Назвіть препарат:

a. Силімарин

b. Спіронолактон

c. Фенофібрат

d. Дротаверину гідрохлорид

e. Бісакодил

1338. Під час аналізу лікарських субстанцій часто застосовують екстракцію. Від чого залежить ступінь вилучення таким методом речовини, що визначається?

a. Температури

b. pH розчину

c. Кількості речовини, що вилучається

d. Маси речовини, що вилучається

e. Коефіцієнту розподілу

1339. До провізора звернувся хворий 40 років з алергічним ринітом. Хворий просить замінити димедрол на інший антигістамінний засіб, тому що димедрол викликає зниження уваги та сонливість. Укажіть, який препарат порадив провізор:

a. Лоратадин

b. Аевіт

c. Лаферон

d. Анальгін

e. Ретаболіл

1340. Хроматографічні методи класифікують за механізмом процесу розділення. До якого типу хроматографії належить метод газо-рідинної хроматографії?

a. Іоннобмінна

b. Розподільна

c. Гель-хроматографія

d. Адсорбційна

e. Афінна

1341. У пацієнта віком 30 років після прийому рослинного лікарського засобу виникла анафілактична алергічна реакція, у крові спостерігається лейкоцитоз. Який вид лейкоцитозу є характерним у цьому разі?

a. Еозінофілія

b. Нейтрофілія

c. Лімфоцитоз

d. Моноцитоз

e. Базофілія

1342. Яка амінокислота є безпосереднім попередником гормону щитоподібної залози тироксину?

a. Аргінін

b. Цистеїн

c. Глутамін

d. Тирозин

e. Гістидин

1343. Яка сполука з нижченаведених здатна роз'єднувати процеси окиснення та фосфорилування в мітохондріях?

a. Адреналін

b. Естрадіол

c. Соматостатин

d. Інсулін

е. Тироксин

1344. Який механізм передачі характерний для захворювання <<малярія>>?

- а. Контактний
- б. Контактно-побутовий

с. Трансмісивний

- д. Повітряно-крапельний
- е. Фекально-оральний

1345. У хворого спостерігаються стійка тахікардія, екзофтальм, підвищена збудливість, основний обмін підвищений. Яке з порушень може спричинити такий синдром?

- а. Гіпофункція паращитоподібної залози
- б. Гіпофункція щитоподібної залози
- с. Гіпофункція надниркових залоз
- д. Гіперфункція паращитоподібної залози

е. Гіперфункція щитоподібної залози

1346. Яка рослина з родини Brassicaceae має кардіотонічну дію?

а. *Erysimum diffusum*

- б. *Leonurus cardiaca*
- с. *Rheum tanguticum*
- д. *Adonis vernalis*
- е. *Capsella bursa-pastoris*

1347. До якої родини належать рослини, які мають корнеплоди, ребристі порожнисті стебла, суцвіття, що має вигляд складного зонтика, та схизокарпні плоди-вислоплідники з ефіроолійними каналцями?

- а. Fabaceae
- б. Musaceae
- с. Cucurbitaceae

д. Apiaceae

е. Rosaceae

1348. Яка особливість фізіології збудника сибірки забезпечує його високу стійкість?

- а. Імуногенність
- б. Токсиноутворення

с. Спороутворення

- д. Капсулоутворення
- е. Антигенність

1349. Виберіть на аптечному складі для хірургічного відділення антихолінестеразний засіб зворотної дії, який під час післяопераційного періоду призначають хворим з атонією кишечника та сечового міхура:

- а. Бензогексоній
- б. Атропіну сульфат

с. Прозерин

- д. Фосфакол
- е. Дитилін

1350. В аптеці виготовлені очні краплі, які необхідно розфасувати в стерильні флакони. Який із методів стерилізації посуду потрібно використати?

- а. Обробка дезінфікуючим розчином
- б. Автоклавування

с. Прожарювання в сухожаровій шафі

- д. Опромінення ультрафіолетовим промінням
- е. Кип'ятіння

1351. Пацієнта шпиталізовано з діагнозом: "діабетична гіперглікемічна кома". Об'єктивно спостерігається рідке, глибоке, шумне дихання. Фаза вдиху довша за фазу видиху. Яке

дихання розвинулось у пацієнта?

- a. Біота
- b. Гаспінг-дихання
- c. Апнейстичне
- d. Чейна-Стокса
- e. Куссмауля**

1352. У пацієнта виявлено гострий панкреатит. Що є провідною ланкою патогенезу цього захворювання?

- a. Артеріальна гіпертензія
- b. Атеросклероз судин підшлункової залози
- c. Аутоалергія
- d. Порушення трофіки екзокринних панкреатитів
- e. Передчасна активація трипсину, еластази**

1353. На такі захворювання як скарлатина, дифтерія, холера, гонорея хворіють лише люди. Який термін найточніше характеризує такі інфекції?

- a. Антропонозні**
- b. Опортуністичні
- c. Епідемічні
- d. Трансмісивні
- e. Ятрогенні

1354. Назвіть сполуку, яка утворюється внаслідок взаємодії аніліну з концентрованою сульфатною кислотою в середовищі висококиплячого розчинника і є структурним фрагментом великої групи лікарських препаратів.

- a. Саліцилова кислота
- b. Сульфанілова кислота**
- c. Метиламін
- d. Сечова кислота
- e. Аміналон

1355. Який із холінотропних лікарських засобів застосовують при глаукомі для зниження внутрішньоочного тиску?

- a. Атропін
- b. Платифілін
- c. Скополамін
- d. Пілокарпін**
- e. Метацин

1356. Який з цих типів гінецею має декілька чи багато вільних плодолистиків?

- a. Монокарпний
- b. Синкарпний
- c. Паракарпний
- d. Ценокарпний
- e. Апокарпний**

1357. Що відіграє головну роль в утворенні бічних коренів?

- a. Інтеркалярна меристема
- b. Прокамбій
- c. Камбій
- d. Перицикл**
- e. Апикальна меристема

1358. 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?

- a. Bacillus anthracis**

- b. *Bordetella pertussis*
- c. *Staphylococcus aureus*
- d. *Salmonella typhi*

e. *Micobacterium tuberculosis*

1359. У пацієнта, який хворіє на туберкульоз, після тривалого лікування антибіотиком погіршився слух. Який препарат викликав ототоксичну дію?

a. Стрептоміцин

- b. Бензилпеніцилін
- c. Цефтріаксон
- d. Ампіцилін
- e. Абактал

1360. Яким буде порядок реакції, якщо один із реагентів, що бере участь у бімолекулярній реакції, було взято у великому надлишку?

- a. Дорівнюватиме молекулярності
- b. Буде більшим за молекулярність
- c. Визначатиметься за речовиною, взятою в надлишку

d. Псевдопершого порядку

e. Третій

1361. Комплексонометрія -- це титриметричний метод аналізу, що базується на взаємодії полідентатних лігандів-комплексонів із катіонами лужноземельних та важких металів із утворенням міцних, добре розчинних у воді сполук. Розчин якої речовини використовується як титрант у методі комплексонометрії?

a. Натрію тіосульфат

b. Трилон Б

- c. Сірчана кислота
- d. Калію дихромат
- e. Срібла (I) нітрат

1362. Відомо, що у більшості видів відділу Голонасінні листки представлені хвоєю. Який з нижчеперерахованих видів має листки довгочерешкові, шкірясті, з цілісною віялоподібною листовою пластинкою, дихотомічним жилкуванням та однією або кількома виїмками по верхньому краю?

a. *Abies sibirica*

b. *Ginkgo biloba*

- c. *Juniperus communis*
- d. *Cedrus libani*
- e. *Picea abies*

1363. Плід *Papaver somniferum* із родини *Papaveraceae* це:

- a. Горішок
- b. Вислоплідник
- c. Ягода

d. Коробочка

e. Сім'янка

1364. Пацієнтці 34-х років, яка хворіє на бронхіт та має сухий непродуктивний нав'язливий кашель, лікар призначив протикашльовий засіб центральної дії. Який це препарат?

- a. Ацетилцистеїн
- b. Бромгексин
- c. Амброксол
- d. Мукалтин

e. Глауцин

1365. У чоловіка внаслідок посиленого гемолізу еритроцитів підвищився вміст Феруму в плазмі крові. Який білок плазми забезпечує його транспорт?

a. Гістон

b. Трансферин

- c. Інтерферон
- d. Церулоплазмін
- e. Альбумін

1366. Як називається процес виділення в осад розчиненої високомолекулярної сполуки шляхом додавання електролітів?

- a. Флокуляція
- b. Денатурація
- c. Коацервація
- d. Драглювання

e. Висолювання

1367. Похідні птерину використовуються як протипухлинні засоби завдяки тому, що вони є аналогами коферменту, необхідного для синтезу ТМФ. Активною формою якого вітаміну є цей кофермент?

a. Фолієвої кислоти

- b. Рибофлавіну
- c. Ліпоєвої кислоти
- d. Тіаміну
- e. Аскорбінової кислоти

1368. Яким чином визначається відносна в'язкість рідини, яку вимірюють для визначення в'язкості мокротиння, що містить ВМС?

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

- b. Відношення відносної в'язкості розчину до масової частки розчину
- c. Відношення відносної в'язкості розчину до масової концентрації розчину
- d. Граничне значення приведеної в'язкості розчину при концентрації, що прямує до нуля
- e. Різниця в'язкостей розчину та розчинника

1369. Як називається процес виділення високомолекулярних речовин із розчину за допомогою електролітів?

- a. Агрегація
- b. Седиментація

c. Висолювання

- d. Набухання
- e. Коагуляція

1370. Який препарат слід призначити в разі передозування міорелаксантами деполяризуючого типу дії?

- a. Метопролол
- b. Унітіол

c. Прозерин

- d. Магнію сульфат
- e. Налоксон

1371. Які бактерії вказують на наявність фекального забруднення?

- a. Сарцини
- b. Клебсієли
- c. Серрації

d. Кишкова паличка

- e. Антракоїди

1372. В епідермі листка виявлено парні клітини півмісяцевої форми з хлоропластами. Це ...

- a. Залозисті трихоми
- b. Базисні клітини
- c. Побічні клітини
- d. Криючі трихоми
- e. Замикаючі клітини**

1373. Після опіку у хворого на місці пошкодження утворився грубий рубець. Який компонент запальної реакції характеризується розростанням сполучної тканини?

- a. Альтерація
- b. Еміграція
- c. Проліферація**
- d. Фагоцитоз
- e. Ексудація

1374. Укажіть назву явища поглинання газів лише поверхнею твердого тіла.

- a. Адсорбція**
- b. Рекуперація
- c. Адгезія
- d. Десорбція
- e. Когеція

1375. Ви клінічний провізор. Проконсультуйте лікаря-педіатра, яка група антибіотиків протипоказана в дитячому віці через її вплив на формування кісткової тканини:

- a. Пеніциліни
- b. Глюкокортикоїди
- c. Аміноглікозиди
- d. Тетрацикліни**
- e. Макроліди

1376. Укажіть із нижченаведених варіантів формулу бензену.

- a. C_6H_{10}
- b. C_6H_8
- c. $C_{10}H_8$
- d. C_6H_6**
- e. C_4H_4

1377. Драглі - одна з перспективних лікарських форм. Як називається процес спонтанного відновлення зруйнованої механічною дією початкової структури драглів?

- a. Розшарування
- b. Дифузія
- c. Синерезис
- d. Гелеутворення
- e. Тиксотропія**

1378. У яких координатах будують градувальний графік для кількісного визначення солей міді фотоколориметричним методом?

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

1379. Хворому на гострий бронхіт з утрудненим відходженням мокротиння призначено відхаркувальний препарат ацетилцистеїн. Який механізм дії даного препарату?

- a. Розриває дисульфідні зв'язки кислих глікозаміногліканів та зменшує в'язкість слизу**
- b. Стимулює синтез сурфактанту
- c. Стимулює β -адренорецептори, розслаблює гладенькі м'язи бронхів
- d. Пригнічує периферичні ланки кашльового рефлексу - блокує рецептори дихальних шляхів
- e. Пригнічує центральні ланки кашльового рефлексу - центру кашлю

1380. Нефелометрію та турбідиметрію застосовують для аналізу лікарської субстанції, якщо вона має вигляд:

- a. Безбарвного розчину
- b. Істинного розчину
- c. Суспензії**

- d. Забарвленого розчину
- e. Колоїдного розчину

1381. Для визначенні кінцевої точки титрування у методі кислотного-основного титрування використовують індикатори:

- a. Адсорбційні індикатори
- b. pH-індикатори**
- c. Люмінесцентні індикатори
- d. Редокс-індикатори
- e. Метал-індикатори

1382. Яка з наведених карбонових кислот є ароматичною монокарбоною кислотою та застосовується у разі захворювань шкіри як зовнішній антисептичний та фунгіцидний засіб?

- a. Оцтова
- b. Масляна
- c. Мурашина
- d. Валеріанова
- e. Бензойна**

1383. Яку сполуку отримують у разі взаємодії пропілену з бромом $\text{CH}_3\text{-CH=CH}_2 + \text{Br}_2$?

- a. 1,2-дибромпропан**
- b. 1,2-дибромпропен
- c. 1,3-дибромпропан
- d. -
- e. 1,1-дибромпропан

1384. Які аніони з розчином нітрату срібла (I) утворюють осад, розчинний в 12%- му розчині амонію карбонату?

- a. Хлорид-іони**
- b. Йодид-іони
- c. Сульфід-іони
- d. Тіоціанат-іони
- e. Бромід-іони

1385. Структурною особливістю фібрилярних білків є наявність кількох паралельних поліпептидних ланцюгів. Назвіть фібрилярний білок, що входить до складу волосся, шкіри, нігтів:

- a. Гістон
- b. Альбумін
- c. Глобулін
- d. Кератин**
- e. Протромбін

1386. До розчину, що аналізується, додали хлороформ і по краплях хлорну воду. Хлороформний шар забарвився в оранжевий колір. Це свідчить, що у розчині є:

- a. Сульфат-іонів
- b. Йодид-іонів
- c. Бромід-іонів**
- d. Нітрат-іонів
- e. Сульфід-іонів

1387. В якісному аналізі для виявлення арсеніт-іонів проводять реакцію з розчином йоду. Для створення середовища використовують:

- a. Розчин сульфатної кислоти
- b. Насичений розчин гідрокарбонату натрію**
- c. Розчин ацетатної кислоти
- d. Розчин аміаку
- e. Розчин нітратної кислоти

1388. У якого виду лікарських рослин із родини роду Asteraceae у суцвітті-кошику всі квіти жовті, язичкові, двостатеві?

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

1389. Серед зібраних рослин є *Capsella bursa-pastoris*, для якої характерно:

- a. Дворічник, прикореневі листя півчасті, плоди - крилаті серцеподібні стручечки
- b. Однорічник, прикореневі листя перисторозсічені або розділені, плоди - трикутно-серцеподібні стручечки
- c. Багаторічник, прикореневі листя суцільні, плоди - циліндричні стручки
- d. Однорічник, прикореневі листя складні, плоди - членисті стручки
- e. Дворічник, прикореневі листя перистолопатеві, плоди - округлі стручечки

1390. Хворому на гострий бронхіт був призначений антибактеріальний препарат із групи бета-лактамних антибіотиків. Назвіть цей препарат:

- a. Рифампіцин
- b. Бензилпеніциліну натрієва сіль
- c. Гентаміцин
- d. Доксикікліну гідрохлорид
- e. Метронідазол

1391. Пацієнт, який страждає на артеріальну гіпертензію, тривалий час приймав β-адреноблокатор. У зв'язку із поліпшенням стану раптово припинив застосування препарату, що викликало різке підвищення артеріального тиску. Як називається таке ускладнення терапії?

- a. Бронхоспазм
- b. Знижена чутливість
- c. Синдром відміни
- d. Дисбактеріоз
- e. Брадикардія

1392. 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. Фенотипічний
- b. Мутаційний
- c. R-плазмідний
- d. Природної селекції
- e. Спонтанний

1393. За допомогою якого аналітичного методу, без застосування спеціальних індикаторів, можна визначити кількісний вміст пероксиду водню?

- a. Аргентометрії
- b. Йодометрії
- c. Комплексонометрії
- d. Перманганатометрії
- e. Нітритометрії

1394. Який із перелічених препаратів використовують для лікування кандидозу?

- a. Кліндаміцин
- b. Ністатин
- c. Доксикіклін
- d. Азитроміцин
- e. Цефтріаксон

1395. У клітинах організму еукаріотів ДНК перебуває у зв'язаній з білками формі. Вкажіть білки,

що з'єднані з молекулою ДНК та стабілізують її:

- a. Глобуліни
- b. Інтерферони
- c. Гістони**
- d. Глютеліни
- e. Альбуміни

1396. Лікар призначив дизентерійний бактеріофаг особам, які контактували з хворим на дизентерію. З якою метою призначений бактеріофаг?

- a. Профілактика дизентерії**
- b. Лікування дизентерії
- c. Фагоіндикація
- d. Визначення фаготипу
- e. Виділення збудника

1397. Під час оперативного втручання із застосуванням міорелаксанта тубокурарину у пацієнта розвинулося порушення дихання, яке було ліквідовано після введення прозерину. Якому терміну відповідає вказана взаємодія між ліками?

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

1398. Важливим гормоном щитоподібної залози в організмі людини є тироксин. Який мікроелемент потрібний для синтезу цього гормону?

- a. Калій
- b. Йод**
- c. Залізо
- d. Кальцій
- e. Мідь

1399. Який із перелічених медіаторів запалення сприяє підвищенню температури тіла?

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

1400. У пацієнта виникла атріо-вентрикулярна блокада. Який лікарський засіб йому показано?

- a. Анаприлін
- b. Атропін**
- c. Клофелін
- d. Пірензепін
- e. Метопролол

1401. Важливим субстратом глюконеогенезу в печінці є аланін. Як називається реакція, у процесі якої аланін утворюється у скелетних м'язах з пірувату?

- a. Трансамінування**
- b. Фосфорилування
- c. Ізомеризація
- d. Декарбоксилювання
- e. Дегідрування

1402. Для кількісного визначення магнію сульфату в розчині можна використати метод:

- a. Тіоціанатометрії
- b. Нітритометрії
- c. Арґентометрії
- d. Ацидиметрії

е. Комплексонометрії

1403. 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. Грампозитивні диплококи, розміщені в лейкоцитах
- c. Грамнегативні диплококи, розміщені в лейкоцитах і поза ними**
- d. Грамнегативні кокобактерії, розміщені в лейкоцитах
- e. Ланцетоподібні грампозитивні диплококи

1404. Яка речовина відкладається в протеопластах клітин насінин вищих рослин у вигляді кристалів, простих і складних алейронових зерен?

- a. Крохмаль
- b. Глікоген
- c. Жирна олія
- d. Білок**
- e. Інулін

1405. У хворого після фізичного навантаження розвинувся напад стенокардії внаслідок ішемії міокарда. Яке з формулювань найточніше відображає визначення ішемії?

- a. Розширення артерій
- b. Невідповідність між припливом крові до тканин і потребою в ній**
- c. Збільшення доставки кисню до тканин
- d. Дефіцит кисню в системі кровообігу
- e. Зменшення кількості еритроцитів в крові

1406. Який електрофільний реагент застосовується для сульфування піролу і фурану?

- a. Піридинсульфотриоксид**
- b. Суміш сульфатної і нітратної кислот
- c. Розбавлена сульфатна кислота
- d. Олеум
- e. Концентрована сульфатна кислота

1407. Протеолітичні ферменти ШКТ каталізують гідроліз білків. Вкажіть, які хімічні зв'язки вони розщеплюють:

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

1408. Вкажіть тип реакції, яка перебігає під час визначення аскорбінової кислоти у препараті йодометричним методом:

- a. Ацилювання
- b. Нейтралізації
- c. Окисно-відновна**
- d. Комплексоутворення
- e. Осадження

1409. У пацієнта, який тривало хворів на виразкову хворобу шлунку, спостерігається кахексія, блідість, слабкість, втрата апетиту та огида до м'ясної їжі. Під час біопсії слизової оболонки шлунку виявлено клітинну анаплазію. Якій патології властиві такі симптоми?

- a. Гіпертрофічному гастриту
- b. Поліпозу шлунку
- c. Пенетрації виразки
- d. Злоякісній пухлині шлунку**
- e. Доброякісній пухлині шлунку

1410. Хворій на трихомоніаз призначено лікарський засіб із групи похідних імідазолу. Назвіть цей препарат:

- a. Ампіцилін
- b. Мірамістин
- c. Норфлуксацин
- d. Метронідазол**
- e. Ізоніазид

1411. Яку речовину використовують для стандартизації розчину трилону Б (натрію едетату)?

- a. Натрію сульфат
- b. Оксалатну кислоту
- c. Калію фторид
- d. Натрію нітрат
- e. Цинк металевий**

1412. Як називається стан колоїдних частинок під час якого електрокінетичний потенціал дорівнює нулю і який характеризується відсутністю направленої руху гранул в електричному полі?

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

1413. Провізор-аналітик КАЛ приготував 0,1М розчин срібла нітрату. Укажіть речовину-стандарт для стандартизації цього розчину.

- a. Натрію тетраборат
- b. Натрію гідроксид
- c. Натрію хлорид**
- d. Оксалатна кислота
- e. Натрію бензоат

1414. У медицині широко використовується саліцилова кислота та її похідні. До якого класу хімічних речовин належить ця сполука?

- a. Альдегіди
- b. Гідроксикарбонові кислоти**
- c. Спирти
- d. Гетероциклічні сполуки
- e. Алкани

1415. Під час мікроскопічного дослідження виявлена тканина, що складається з прозорих живих клітин із потовщеними зовнішніми кутинізованими клітинними стінками, продихами, трихомами. Ця тканина:

- a. Кірка
- b. Епідерма**
- c. Ризодерма
- d. Веламен
- e. Перидерма

1416. У дитини, після того як вона поїла полуниця, з'явилися сверблячі червоні плями на шкірі, тобто виникла кропивниця. До якого типу алергічних реакцій за класифікацією Джелла і Кумбса належить ця реакція?

- a. Цитотоксичний (цитоліз)
- b. Стимулювальний
- c. Імунокомплексний (феномен Артюса)
- d. Клітинно-опосередкований
- e. Реагіновий (анафілактичний)**

1417. У пацієнта з травмою черепа спостерігаються епілептиформні судоми, що регулярно

повторюються. Порушення метаболізму якого біогенного аміну спостерігається за такого стану?

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

1418. Пацієнту з ішемічною хворобою серця лікар порадив вживати поліненасичені вищі жирні кислоти. Яка з нижченаведених жирних кислот є поліненасиченою?

- a. Олейнова
- b. Пальмітинова
- c. Стеаринова
- d. Арахідонова**
- e. Пальмітолеїнова

1419. Реакції фосфорилування в клітині каталізуються ферментами, які мають тривіальну назву <<кінази>>. До якого класу ферментів вони належать?

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

1420. Які катіони V аналітичної групи (кислотно-основна класифікація) утворюють при осадженні груповим реагентом забарвлені гідроксиди?

- a. Ag^+ , Al^{3+}
- b. Na^+ , K^+
- c. Sn^{2+} , Sr^{2+}
- d. Ca^{2+} , Ba^{2+}
- e. Fe^{2+} , Fe^{3+}**

1421. Видозмінами якої структури є колючки барбарису звичайного?

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

1422. Пацієнту, який страждає на захворювання суглобів, лікар призначив мазь, активною речовиною якої є глікозаміноглікан - найважливіший компонент хряща. Яка це речовина?

- a. Крохмаль
- b. Глікоген
- c. Гепарин
- d. Арабіноза
- e. Хондроїтинсульфат**

1423. Від стовбура *Betula pendula* відділена стерильна форма ксилотрофа *Inonotus obliquus*, тобто березовий гриб, або:

- a. Чага**
- b. Спориння (ріжки)
- c. Трутовик справжній
- d. Мухомор
- e. Печериця

1424. У хворого після бджолиних укусів розвинувся набряк Квінке. Який препарат треба негайно ввести хворому з метою усунення цього стану?

- a. Адреналіну гідрохлорид (Епінефрин)**
- b. Анаприлін (Пропранолол)

- c. Натрію хлорид
- d. Атропіну сульфат
- e. Платифіліну гідротартрат

1425. Який фармакологічний ефект діазепаму дає можливість застосовувати його для купірування судом?

- a. Протисудомний
- b. Снодійний
- c. Протизапальний
- d. Анальгезуючий
- e. Жарознижуючий

1426. Хлорпромазину гідрохлорид (аміназин) чинить гіпотензивну дію. Назвіть її механізм.

- a. Стимуляція ГАМК-рецепторів;
- b. Блокада H1-гістамінових рецепторів.
- c. Блокада ГАМК-рецепторів;
- d. Блокада дофамінових рецепторів;
- e. Блокада альфа-адренорецепторів;

1427. Щоб перетворити бензойну кислоту на її водорозчинну сіль, необхідно провести реакцію бензойної кислоти з:

- a. Ізопропанолом
- b. Нітратною кислотою
- c. Ацетоном
- d. Натрію гідрокарбонатом
- e. Гексаном

1428. Для виділення чистої культури збудника захворювання використано його особливі біологічні властивості: ріст за низьких температур, анаеробний тип дихання, патогенність для лабораторних тварин, ріст на селективних поживних середовищах, у тому числі здатність до "повзучого росту" по поверхні середовища. Культуру якого мікроорганізму очікують виділити?

- a. *Proteus vulgaris*
- b. *Enterococcus faecalis*
- c. *Pseudomonas aeruginosa*
- d. *Staphylococcus aureus*
- e. *Yersinia pestis*

1429. У всисній зоні первинної анатомічної кори кореня виявлено, що основну її масу складає багаточарова, жива, пухка паренхіма із крохмальними зернами. Яка тканина відповідає цьому опису?

- a. Перидерма
- b. Ектодерма
- c. Ентодерма
- d. Мезодерма
- e. Гіподерма

1430. 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. Гідрофітів
- b. Мезофітів
- c. Гігрофітів
- d. Ксерофітів
- e. Ефемерів

1431. 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. Стебло
- b. Корінь

- c. Лист
- d. Брунька
- e. Черешок

1432. Клітини провідної тканини живі, з ядром, густою цитоплазмою та зв'язані з члениками ситовидних трубок. Яким структурам притаманні вищенаведені ознаки?

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

1433. Який механізм дії ацикловіру (противірусного лікарського засобу)?

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

1434. Який гормон у складі медичного препарату, під час лікування хворого на гіпотонію, може призвести до підвищення артеріального тиску, рівня глюкози та ліпідів у крові?

- a. Адреналін
- b. Прогестерон
- c. Фолікулін
- d. Тестостерон
- e. Інсулін

1435. Пацієнта шпиталізовано з діагнозом: діабетична гіперглікемічна кома. У нього спостерігається повільне, глибоке, шумне дихання. Фаза вдиху довша за фазу видиху. Яке дихання розвинулося у пацієнта?

- a. Гаспінг-дихання
- b. Біота
- c. Куссмауля
- d. Чейна-Стокса
- e. Апнейстичне

1436. Через 20 хв після порізу шкіри жінка звернула увагу, що рана не перестає кровоточити. Відсутність або дефіцит якого вітаміну спричиняє такий стан?

- a. D
- b. E
- c. A
- d. PP
- e. K

1437. Специфічна профілактика захворювань здійснюється шляхом вакцинації населення. Який вид імунітету формується внаслідок їх введення?

- a. Штучний пасивний
- b. -
- c. Штучний активний
- d. Природний активний
- e. Природний пасивний

1438. Фізіологічний розчин 0,9% NaCl відносно сироватки крові є:

- a. Ізотонічним
- b. Гіпотонічним
- c. Гіпертонічним
- d. -
- e. Колоїдним

1439. 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. Плюмбуму
- b. Алюмінію
- c. Цинку
- d. Олова(II)
- e. Хрому(III)**

1440. Укажіть спосіб усунення впливу сторонніх компонентів, що заважають виявленню речовини, без їх попереднього відокремлення з проби.

- a. Маскування**
- b. Виділення
- c. Концентрування
- d. Співосадження
- e. Розділення

1441. Комбіноване суцвіття, у якого головна вісь нарастає моноподіально, а бічні утворюють симподіальні суцвіття називається ...

- a. Просте комбіноване.
- b. Складне однорідне.
- c. Тирс**
- d. Просте.
- e. Складне.

1442. Припинення кровотечі при ушкодженні кровоносних судин відбувається внаслідок утворення тромбу. Йони якого металу беруть участь у цьому процесі?

- a. Кальцій**
- b. Аргентум
- c. Калій
- d. Натрій
- e. Кадмій

1443. За якої температури потрібно проводити визначення в рефрактометричному методі аналізу?

- a. 23°C
- b. 25°C
- c. 20°C**
- d. 28°C
- e. 18°C

1444. Пацієнту з гіпертонічною хворобою призначено каптоприл. Який механізм дії цього препарату?

- a. Блокада рецепторів ангіотензину II
- b. Блокада повільних кальцієвих каналів
- c. Блокада α -адренорецепторів
- d. Пригнічення активності ангіотензинперетворюючого ферменту**
- e. Блокада β -адренорецепторів

1445. У жінки 45-ти років в період цвітіння трав з'явилося гостре запальне захворювання верхніх дихальних шляхів і очей: гіперемія, набряк, слизові виділення. Який вид лейкоцитозу буде найхарактернішим при цьому?

- a. Базофілія
- b. Еозинофілія**
- c. Моноцитоз
- d. Лімфоцитоз
- e. Нейтрофілія

1446. 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. B₆
- b. B₂
- c. A**
- d. B₁
- e. PP

1447. Виділіть фармакологічний ефект, характерний для препаратів гормону β-клітин підшлункової залози:

- a. Протівірусний
- b. Антидепресивний
- c. Жарознижувальний
- d. Гіпоглікемічний**
- e. Антимікробний

1448. Толерантність до лікарського препарату це:

- a. Підвищення чутливості до препарату після його повторного застосування
- b. Зниження дози препарату після його першого застосування
- c. Зниження чутливості до препарату після його повторного застосування**
- d. Низька чутливість до препарату під час першого його застосування
- e. Висока чутливість до препарату під час першого його застосування

1449. Пацієнту з діагнозом: шизофренія призначено антипсихотичний лікарський засіб. Який із нижченаведених лікарських засобів належить до цієї групи?

- a. Морфіну гідрохлорид
- b. -
- c. Галоперидол**
- d. Діазепам
- e. Пропранололу гідрохлорид

1450. У чоловіка віком 60 років депресивний синдром і глаукома. Чому в цій ситуації протипоказаний антидепресант амітриптилін?

- a. Має α-адреноблокуючу дію
- b. Підвищує артеріальний тиск
- c. Має M-холінолітичну дію**
- d. Не застосовується пацієнтами літнього віку
- e. Має M-холіноміметичну дію

1451. Група туристів пішла на екскурсію у гори. Через дві години після початку походу у частини з них спостерігається тахікардія та задишка, що є свідченням наявності в організмі гіпоксії. Яка гіпоксія є причиною вказаних порушень?

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

1452. Кінцевим продуктом розпаду пуринових нуклеотидів є сечова кислота. Збільшення її концентрації в крові призводить до розвитку:

- a. Цукрового діабету
- b. Глікогенозу
- c. Подагри**
- d. Гастриту
- e. Гепатиту

1453. В аналізі крові пацієнта виявлено мегалобласти, високий колірний показник. Встановлено діагноз: гіперхромна (мегалобластна) анемія. Який лікарський засіб необхідно призначити?

- a. Аскорбінову кислоту

b. Ергокальциферол

c. Фолієву кислоту

d. Ретинолу ацетат

e. Заліза сульфат

1454. 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. Mg^{2+}

b. Pb^{2+}

c. Ca^{2+}

d. Al^{3+}

e. Ba^{2+}

1455. Яким титриметричним методом проводять кількісне визначення солей магнію в препараті?

a. Аргентометрії

b. Ацидиметрії

c. Перманганатометрії

d. Йодометрії

e. Комплексонометрії

1456. Порошки, що містять екстракт беладони і активоване вугілля, мають знижену терапевтичну активність. Яке поверхнєве явище впливає на зниження їх активності?

a. Десорбція

b. Адгезія

c. Розтікання

d. Когезія

e. Адсорбція

1457. Із якою з нижченаведених сполук фенол утворює сіль?

a. NaOH

b. $NaHSO_3$

c. HCl

d. $NaNO_3$

e. $CaCl_2$

1458. Визначення аніонів I аналітичної групи проводять при дії:

a. Розчину мінеральної кислоти

b. Розчину $BaCl_2$ в кислому середовищі

c. Розчину $AgNO_3$ в кислому середовищі

d. Розчину лугу

e. Розчину $BaCl_2$ в нейтральному або слабколужному середовищі

1459. Десятирічний хлопчик з'їв 0,5 кг цукерок, що перевищує добову енергетичну потребу організму. Синтез якої речовини активується у дитини у цьому разі?

a. Лактози

b. Сахарози

c. Глікогену

d. Рафінози

e. Крохмалю

1460. Пацієнту, хворому на гіпертонічну хворобу, призначено лізиноприл. Який типовий побічний ефект має цей лікарський засіб?

a. Сухий кашель

b. Підвищення апетиту

c. Безсоння

d. Закреп

e. Блювання

1461. Пацієнтові з трихомонадним уретритом призначили для лікування похідне імідазолу. Укажіть цей препарат.

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

1462. Під час мікроскопії осьового органа виявлено, що між вторинними флоемою і ксилемою є шар живих тонкостінних, щільнозімкнених, дещо видовжених клітин. Яку структуру утворюють ці клітини?

- a. Перидерма
- b. Фелоген
- c. Прокамбій
- d. Камбій**
- e. Перицикл

1463. У пацієнта спостерігається брадикардія, помірно виражені гіпотензія, зниження основного обміну, набряки. Яке із порушень може спричинити такі симптоми?

- a. Гіпофункція надниркових залоз
- b. Гіперфункція щитоподібної залози
- c. Гіпофункція щитоподібної залози**
- d. Гіперфункція паращитоподібних залоз
- e. Гіпофункція паращитоподібних залоз

1464. Початковою структурною одиницею для утворення інших моносахаридів є глюкоза. Як називається синтез глюкози із неуглеводних джерел?

- a. Орнітиновий цикл
- b. Глікогеноліз
- c. Гліколіз
- d. Пентозофосфатний шлях
- e. Глюконеогенез**

1465. Колоїдний захист використовують під час виготовлення лікарських препаратів. Як називається колоїдний препарат срібла, захищений білками?

- a. Аргентум
- b. Протаргол**
- c. Фестал
- d. Ензимтал
- e. Колаген

1466. Для лікування гнійних ран використовують пов'язки з іммобілізованим на них ферментом. Як називається цей ензим?

- a. Гіалуронідаза
- b. Коллагеназа
- c. Аргіназа
- d. Трипсин**
- e. Каталаза

1467. Яку реакцію використовують для одержання бутану $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_3$ із хлоретану $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-Cl}$?

- a. Вюрца**
- b. Тищенко
- c. Коновалова
- d. Кучерова
- e. Зініна

1468. Через 6 годин після попадання вірусу у клітину утворилось 2000 віріонів, які вийшли з клітини, зруйнувавши її при цьому. Яка це форма взаємодії вірусу з клітиною?

- a. -
- b. Інтегративна
- c. Продуктивна**
- d. Латентна
- e. Абортивна

1469. Мати трьохрічної дитини під час вагітності приймала антибіотики. У дитини спостерігається руйнування різців та коричнева облямівка ясен. Який антибіотик спричинив побічний ефект?

- a. Амоксиклав
- b. Доксидикліну гідрохлорид**
- c. Ципрофлоксацин
- d. Левоміцетин
- e. Азитроміцин

1470. Ви провізор-інформатор, працюєте в аптеці. Порадьте хворому із загостренням ревматоїдного артриту знеболювальний протизапальний препарат, що найменше шкодить шлунку:

- a. Целекоксиб**
- b. Диклофенак-натрій
- c. Кислота ацетилсаліцилова
- d. Індометацин
- e. Ібупрофен

1471. На якому етапі титрування у методі йодометрії потрібно додавати крохмаль для визначення точки кінця титрування?

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

1472. У пацієнта після введення лідокаїну розвинувся анафілактичний шок. Які антитіла спричиняють розвиток цієї алергічної реакції?

- a. Ig A
- b. Ig M
- c. Ig D
- d. Ig E**
- e. Ig G

1473. Який титрант використовують у броматометричному методі титрування?

- a. KBrO₄
- b. KBr
- c. KBrO
- d. KBrO₃**
- e. KBrO₄ + KCl

1474. У разі отруєння чадним газом у людини пригнічується тканинне дихання. Активність якого ферменту дихального ланцюга різко знижується за таких умов?

- a. НАДН-дегідрогенази
- b. Убіхінолредуктази
- c. АТФ-синтетази
- d. Сукцинатдегідрогенази
- e. Цитохромоксидази**

1475. Який механізм дії диклофенаку натрію?

- a. Активує синтез фосфодієстерази
- b. Активує аденілатциклазу
- c. Блокує циклооксигеназу**

- d. Пригнічує холінестеразу
- e. Пригнічує фосфодіестеразу

1476. У представників Lamiaceae пари листків двох сусідніх вузлів розташовані у взаємно протилежних площинах, тобто:

- a. Спіралью
- b. Навхрест-супротивно**
- c. Мутовчасто
- d. Скупчено
- e. Дворядно-супротивно

1477. На консультації у сімейного лікаря пацієнт запитав про роль холестерину в організмі. Лікар відповів, що холестерин є складовою частиною клітинних мембран, а також необхідний для синтезу різних речовин, серед інших і таких гормонів:

- a. Похідних амінокислот
- b. Білкових
- c. Пептидних
- d. Ейкозаноїдів
- e. Стероїдних**

1478. Для відтворення карциноми Ерліха кролю щоденно наносилась певна кількість бензпірену (поліциклічний ароматичний вуглеводень) на депільовану ділянку шкіри. Який метод використовується для моделювання пухлини?

- a. Уведення гормонів
- b. Трансплатації
- c. Індукції**
- d. Видалення
- e. Дії іонізуючого випромінювання

1479. Укажіть редокс-метод для кількісного визначення хлориду кальцію.

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

1480. Наявність у клітинах алеїронових або крохмальних зерен, крапельок жирної олії характерна для якого виду паренхіми?

- a. Стовпчастої
- b. Запасаючої**
- c. Складчастої
- d. Губчастої
- e. Водозапасаючої

1481. Алопуринол використовують для зниження утворення сечової кислоти під час лікування подагри. Який фермент інгібує цей лікарський засіб?

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

1482. Бічні корені закладаються ендогенно. У результаті активності якої структури вони розвиваються?

- a. Фелогену
- b. Апікальної меристеми
- c. Камбію
- d. Перициклу**
- e. Прокамбію

1483. Укажіть діагностичну ознаку з нижченаведених, що характерна для усіх представників родини Polygonaceae.

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

1484. Кут обертання площини поляризації оптично активних органічних речовин вимірюють за допомогою приладу:

- a. Потенціометр
- b. Кондуктометр
- c. Спектрофотометр
- d. Рефрактометр
- e. Поляриметр

1485. З наведених нижче функціональних груп виберіть нітрогрупу:

- a. $-N=O$
- b. $-NH_2$
- c. $-CONH_2$
- d. $-NO_2$
- e. $=NH$

1486. Важливим субстратом глюконеогенезу у печінці є аланін. Як називається реакція, у ході якої аланін утворюється в скелетних м'язах з пірувату?

- a. Декарбоксилювання
- b. Фосфорилування
- c. Дегідрування
- d. Трансамінування
- e. Ізомеризація

1487. Яка з перерахованих нижче речовин не є поверхнево-активною?

- a. Натрію стеарат
- b. Натрію олеат
- c. 1-Пентанол
- d. Натрію хлорид
- e. Натрію пальмітат

1488. Суцвіття подорожника великого наростає верхівкою, головна вісь довга, а квітки сидячі. Як називається таке суцвіття?

- a. Голівка
- b. Колос
- c. Тирс
- d. Початок
- e. Волоть

1489. У березні в дитячому садку приготували салат зі свіжої капусти, що зберігалася в холодному льосі. За декілька годин було виявлено, що у багатьох дітей з'явилися ознаки харчового отруєння. Які мікроорганізми, ураховуючи умови їх розмноження, могли його спричинити?

- a. Термофіли
- b. Резидентні
- c. Факультативні
- d. Психрофіли
- e. Мезофіли

1490. Пацієнту з діагнозом: гострий бронхіт лікар призначив антибактеріальний засіб із групи beta-лактамних антибіотиків. Укажіть цей препарат.

- a. Метронідазол

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

1491. У клітинах E.coli синтез піримідинових нуклеотидів здійснюється за схемою метаболічного шляху: $CO_2 + NH_3 + 2ATP > P1 > P2 > UTP > CTP$. При збільшенні в клітині концентрації CTP синтез піримідинових нуклеотидів зупиняється. Який вид регуляції описаний?

- a. Частковий протеоліз
- b. Приєднання білків інгібіторів
- c. Аlostерична регуляція**
- d. Фосфорилування молекули ферменту
- e. Відщеплення білків інгібіторів

1492. Рослина повністю занурена у воду. Вкажіть, до якої екологічної групи належить ця рослина:

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

1493. Для кількісного фотоколориметричного визначення іонів феруму(III) спеціаліст проводить реакцію із сульфосаліциловою кислотою і вимірює:

- a. Показник заломлення
- b. Оптичну густину**
- c. Потенціал напівхвилі
- d. Питоме обертання
- e. Довжину хвилі

1494. У пацієнтки з хронічною серцевою недостатністю розвинувся набряковий синдром, у крові виявлено підвищення вмісту альдостерону. Який препарат необхідно призначити?

- a. Ацеклідін
- b. Метопролол
- c. Прозерин (Неостигмін)
- d. Кетамін
- e. Спіронолактон**

1495. Алкілювання за Фріделем-Крафтсом відбувається в присутності каталізаторів - кислот Льюїса. Які з наведених нижче сполук входять до їх переліку?

- a. $AlCl_3$, $FeBr_3$**
- b. H_2SO_4 , HNO_3
- c. $KMnO_4$, $Na_2S_2O_3$
- d. KOH, CaO
- e. H_2O , H_2O_2

1496. Які два робочі розчини використовують під час визначення сірководню в мінеральних водах методом йодометрії (зворотне титрування)?

- a. I_2 , $Na_2S_2O_3$**
- b. NaOH, HCl
- c. $H_2C_2O_4$, $KMnO_4$
- d. $AgNO_3$, H_2SO_4
- e. Na_2CO_3 , HCl

1497. Для визначення первинних ароматичних амінів використовують нітритометрію. Який індикатор застосовується під час цього визначення?

- a. Еозин
- b. Тропеолін 00**

- c. Хромат калію
- d. Фенолфталеїн
- e. Метиловий оранжевий

1498. 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. -
- e. Амброксолу гідрохлорид

1499. Потенціометрія широко використовується в аналізі лікарських препаратів. ЕРС якого гальванічного елемента не залежить від величини стандартного електродного потенціалу?

- a. З переносом
- b. Оборотною
- c. Без переносу
- d. Концентраційного**
- e. Хімічного

1500. У хворій, яка страждає на хронічний панкреатит, виявлено збільшений вміст жирів у калі. Дефіцит якого ферменту має місце у цьому разі?

- a. Ліпази**
- b. Гастрину
- c. Амілази
- d. Еластази
- e. Трипсину

1501. У комплексній терапії інфаркту міокарда було призначено гепарин. До якої групи належить цей препарат?

- a. Коагулянти
- b. Дезінтоксикаційні засоби
- c. Прямі антикоагулянти**
- d. Вітамінопрепарати
- e. Гормонопрепарати

1502. 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. Дихальна**
- b. Тканинна
- c. Циркуляторна
- d. Змішана
- e. Гіпоксична

1503. Під час дослідження овочевих консервів домашнього приготування на середовищі Кітта-Тароцці висіяли мікроорганізми за формою, що нагадують тенісну ракетку. Збудником якої хвороби вони можуть бути?

- a. Холери
- b. Ботулізму**
- c. Шигельозу
- d. Сальмонельозу
- e. Ешеріхіозу

1504. Хворій на паркінсонізм для усунення м'язової ригідності було призначено препарат, який є попередником дофаміну. Назвіть цей препарат:

- a. Скополаміну гідробромід
- b. Атропіну сульфат
- c. Парацетамол

d. Аміназин

e. Леводопа

1505. Який процес із нижченаведених належить до фазових перетворень (фазових переходів)?

a. Випаровування

b. Горіння

c. Окислення

d. Полімеризація

e. Розкладання

1506. При дії на аналізований розчин лугом при нагріванні виділяється газ, що змінює забарвлення червоного вологого лакмусового паперу на синє. Це свідчить про присутність в розчині:

a. Хлорид-іонів

b. Іонів вісмуту

c. Іонів амонію

d. Карбонат-іонів

e. Іонів свинцю

1507. Який індикатор треба обрати для стандартизації розчину хлоридної кислоти за розчинами Na₂CO₃ та Na₂B₄O₇?

a. Еозин

b. Тимоловий синій

c. Тропеолін ОО

d. Мурексид

e. Метилловий червоний

1508. Порекомендуйте хворому з хронічною серцевою недостатністю препарат, що зменшує набряки за рахунок підвищеного виведення натрію і води:

a. Фуросемід

b. Нітрогліцерин

c. Глауцин

d. Сальбутамол

e. Промедол

1509. 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. Мієломну хворобу

c. Інфекційний мононуклеоз

d. Лімфогранулематоз

e. Хронічний лімфолейкоз

1510. З-поміж розглянутих гербарних зразків рослин виявлено вид із родини Барбарисові. Це:

a. *Podophyllum peltatum*

b. *Chelidonium majus*

c. *Adonis vernalis*

d. *Hypericum perforatum*

e. *Saponaria officinalis*

1511. Пацієнту з діагнозом :епілепсія призначено натрію вальпроат. Який механізм дії цього препарату?

a. Стимуляція опіатних рецепторів

b. Збільшення вмісту ГАМК у головному мозку

c. Стимуляція альфа-адренорецепторів

d. Стимуляція бета-адренорецепторів

e. Активація бутирилхолінестерази

1512. Під час пункції плевральної порожнини лікар отримав значну кількість ексудату жовтого кольору. Мікроскопічне дослідження виявило вміст нейтрофілів. Для якого ексудату характерні ці ознаки?

- a. Кров'яний
- b. Фібринозний
- c. Геморагічний
- d. Серозний
- e. Гнійний**

1513. Нітритометричний метод аналізу широко використовують для визначення фармацевтичних препаратів, що містять ароматичну аміногрупу. Титрування виконують при низьких (0-10°C) температурах з метою:

- a. Зменшення індикаторної помилки при визначенні кінцевої точки титрування
- b. Прискорення реакції діазотування
- c. Підвищення стійкості титранту
- d. Підвищення стійкості досліджуваної речовини
- e. Підвищення стійкості діазосполук**

1514. Укажіть, до якого класу належать продукти конденсації альдегідів із гідроксиламіном.

- a. Альдоксими**
- b. Гідразони
- c. Гідразиди
- d. Напівацеталі
- e. Кетоксими

1515. Укажіть метод кількісного визначення розчину магнію сульфату для ін'єкцій.

- a. Цериметрія
- b. Кислотно-основне титрування
- c. Комплексонометрія**
- d. Нітритометрія
- e. Йодхлориметрія

1516. 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. Синтез вищих жирних кислот**
- c. Глюконеогенез
- d. Ліполіз
- e. Синтез гемму

1517. При дослідженні санітарного стану об'єкта довкілля визначений перфрінгенс-титр. Який саме об'єкт досліджувався?

- a. Вода з відкритого водоймища
- b. Повітря матеріальної кімнати аптеки
- c. Повітря відкритої місцевості
- d. Ґрунт**
- e. Водопровідна вода

1518. Який побічний ефект характерний для каптоприлу?

- a. Підвищення артеріального тиску
- b. Порушення ритму серця
- c. Червоний колір сечі
- d. Гіперглікемія
- e. Сухий кашель**

1519. Кінетичним рівнянням якого порядку описується процес коагуляції відповідно до теорії швидкої коагуляції Смолуховського?

- a. Нульового**

b. Першого

c. Другого

d. Третього

e. Дрібного

1520. Який із наведених радикалів є вінілом?

a. C_6H_5-

b. $(CH_3)_3C-$

c. $CH_2=CH-CH_2-$

d. CH_3-CH_2-

e. $CH_2=CH-$

1521. Пацієнта віком 30 років шпиталізовано до лікарні зі скаргами на підвищення температури тіла, жовтяницю, геморагічний висип на шкірі і слизових оболонках. За декілька днів розвинулася гостра ниркова недостатність. Під час мікроскопії мазків, забарвлених за Романовським-Гімзою, виявлено звивисті бактерії з вторинними завитками у вигляді літер S та C. Які бактерії найімовірніше спричинили захворювання?

a. Борелії

b. Бордетелли

c. Сальмонели

d. Трепонеми

e. Лептоспіри

1522. У отруйного бур'яну родини Solanaceae стебла гіллясті, опушені. Листки м'які, тьмяні, темно-зелені, знизу світло-сіруваті, з густішим та довшим опушенням уздовж жилок та країв. Квітки сидячі, віночок п'ятилопатевий, опадний, лійкоподібний, бруднувато-жовтий, рідше білуватий, із сіткою пурпурово-фіолетових жилок, плід -- глечикоподібна коробочка з кришечкою. Для якої рослини характерні такі ознаки?

a. *Hyoscyamus niger*

b. *Nicotiana tabacum*

c. *Datura innoxia*

d. *Datura stramonium*

e. *Atropa belladonna*

1523. У дитини через 1 год після вживання полівітамінів у вигляді сиропу з'явився висип по всьому тілу за типом кропив'янки з інтенсивним відчуттям свербіжу. До якого типу алергічної реакції належать ці прояви?

a. Аутоалергічної

b. Цитотоксичної

c. Анафілактичної

d. Гіперчутливості сповільненого типу

e. Імунокомплексної

1524. Орган рослини має радіальну симетрію, необмежений ріст, позитивний геотропізм, забезпечує живлення та закріплення в ґрунті. Який це орган?

a. Лист

b. Кореневище

c. Стебло

d. Корінь

e. Сім'я

1525. При вивченні мазків, приготованих зі спинномозкової рідини хворої дитини, виявлені грамнегативні диплококи бобовидної форми, розташовані всередині лейкоцитів. Вкажіть імовірного збудника:

a. Стафілокок

b. Менінгокок

c. Рикетсії

d. Гонокок

е. Стрептокок

1526. Як називаються інфекції, на які хворіють тварини і від яких заражується людина?

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

1527. Поясніть лікарю-інтерну, як коректно називати явище, коли при тривалому застосуванні препарату його ефективність знижується:

- a. Кумуляція
- b. Тахіфілаксія
- c. Звикання**
- d. Сенсibiliзація
- e. Залежність

1528. В фармацевтичній технології аналіз діаграми стану систем має практичне значення. Який тип рівноваги характеризує фігуративна точка на діаграмі стану води?

- a. Двокомпонентна, однофазна, одноваріантна
- b. Однокомпонентна, двофазна, нонваріантна
- c. Однокомпонентна, трифазна, нонваріантна**
- d. Однокомпонентна, однофазна, нонваріантна
- e. Однокомпонентна, двофазна, одноваріантна

1529. Чоловік отримав поріз руки, працюючи на присадибній ділянці. Згодом на місці поранення розвинулося запалення. Який із нижченаведених процесів є пусковим механізмом запалення?

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

1530. До якої таксономічної групи належить спіруліна, яка використовується як харчова добавка та джерело повноцінного білка і вітамінів?

- a. Відділ Зелені водорості
- b. Відділ Зигомікоти
- c. Відділ Ціанобактерії**
- d. Відділ Діатомові водорості
- e. Відділ Аскомікоти

1531. У якому методі кількісного аналізу титрантом є розчин лугу?

- a. Нітритометрії
- b. Алкаліметрії**
- c. Меркурометрії
- d. Броматометрії
- e. Аргентометрії

1532. В епідеміології деяких захворювань велике значення мають переносники-блохи. Для розповсюдження якого із наведених нижче захворювань значну роль відіграють блохи?

- a. Сибірка
- b. Лептоспіроз
- c. Висипний тиф
- d. Поворотний тиф
- e. Чума**

1533. Під час проведення лабораторної діагностики вірусного гепатиту В лаборант через необережність розбив пробірку з кров'ю хворого і уламком скла розсік шкіру на руці. Який

препарат необхідно ввести лаборанту для екстреної профілактики гепатиту?

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

1534. У рослин якого відділу в життєвому циклі гаметофіт домінує над спорофітом?

- a. Magnoliophyta
- b. Polypodiophyta
- c. Pynophyta
- d. Lycopodiophyta
- e. Bryophyta**

1535. Фармакологічні препарати прозерин і фізостигмін активні при міастенії, паралічах, атонії кишечника. Вони подовжують дію нейромедіатора у синаптичній щілині, бо є конкурентними інгібіторами ферменту:

- a. Лактатдегідрогеназа
- b. Сахараза
- c. Амілаза
- d. Ацетилхолінестераза**
- e. Аланінамінотрансфераза

1536. Структура бактеріальної клітини, яка забезпечує підвищену стійкість мікробів до дії факторів зовнішнього середовища і здатна тривало зберігатись, може бути виявлена під час фарбування мазку за методом Ожешки. Як називається ця структура?

- a. Капсула
- b. Спора**
- c. Джгутики
- d. Пілі
- e. Плазмід

1537. Для точного обчислення константи швидкості за величиною енергії активації застосовується стеричний фактор, який враховує:

- a. Взаємну орієнтацію молекул, що реагують**
- b. Температуру реакційної суміші
- c. Будову молекул сполук, що взаємодіють
- d. Хімічні властивості сполук, що взаємодіють
- e. Концентрацію речовин, що реагують

1538. Пацієнту з мікседемою рекомендовано замісну терапію. Які гормони використовують із цією метою?

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

1539. Гемоглобін - складний білок, що транспортує кисень в організмі. До якого класу хімічних сполук належить гемоглобін?

- a. Хромопротейни**
- b. Нуклеопротейни
- c. -
- d. Ліпопротейни
- e. Глікопротейни

1540. Під час проведення бактеріоскопічного дослідження мазків, забарвлених за Романовським-Гімзою, виявлено фіолетові кокоподібні мікроорганізми, розташовані в цитоплазмі клітин епітелію. Для якого збудника є характерним внутрішньоклітинне

розташування?

- a. Сальмонели
- b. Шигели
- c. Стрептококи
- d. Хламідії**
- e. Стафілококи

1541. У пацієнтки розвинувся алергічний дерматит після вживання цитрусових. Порекомендуйте їй лікарський засіб із групи блокаторів H₁-гістамінорецепторів:

- a. Ретинолу ацетат
- b. Диклофенак-натрій
- c. Лоратадин**
- d. Парацетамол
- e. Кислота ацетилсаліцилова

1542. У квітки багато тичинок, які зростаються тичинковими нитками в кілька пучків. Укажіть тип андроцею.

- a. Багатобратній**
- b. Однобратній
- c. Чотирисильний
- d. Двобратній
- e. Двосильний

1543. Чоловік протягом двох тижнів без призначення лікаря отримував тетрациклін для лікування фурункульозу. Спостерігається жовтушне забарвлення шкіри та склер. Провізор в ході опитування з'ясував що такий стан виник після вживання ліків. Який вид жовтяниці виник у пацієнта?

- a. Гемолітична
- b. Підпечінкова
- c. Печінкова**
- d. Спадкова
- e. Холестатична

1544. Для корекції артеріального тиску пацієнту з колапсом введено фенілефрин (мезатон). Який механізм гіпертензивної дії цього препарату?

- a. Стимулює M-холінорецептори
- b. Стимулює ангіотензинові рецептори
- c. Стимулює α-адренорецептори**
- d. Стимулює H-холінорецептори
- e. Стимулює β-адренорецептори

1545. На фоні лікування антигіпертензивними препаратами у жінки з'явився сухий кашель. Які препарати спричинили цю побічну дію?

- a. Блокатори кальцієвих каналів
- b. Інгібітори АПФ**
- c. α-адреноблокатори
- d. Гангліоблокатори
- e. Діуретики

1546. Під час анаеробного гліколізу синтез АТФ відбувається шляхом субстратного фосфорилування, у процесі якого використовується енергія інших макроергічних сполук. Укажіть одну з таких сполук.

- a. Піруват
- b. Глюкозо-6-фосфат
- c. Фосфоенолпіруват**
- d. Глюкоза
- e. Лактат

1547. Під час мікроскопічного дослідження листка світлолюбної рослини виявлено, що під

епідермою розташовані декілька щільних шарів видовжених хлорофілоносних клітин, які орієнтовані перпендикулярно до поверхні листка. Яка це паренхіма?

- a. Складчаста
- b. Губчаста
- c. Водоносна
- d. Запасна

e. Палісадна

1548. У літнього хворого розвинулася післяопераційна атонія кишечника. Який антихолінергетичний препарат йому показаний?

a. Прозерин

- b. Атропіну сульфат
- c. Дитилін (Сукцинілхолін)
- d. Метопролол
- e. Пілокарпіну гідрохлорид

1549. Яким методом здійснюють кількісне визначення вісмуту в препараті?

- a. Меркуриметрії
- b. Перманганатометрії
- c. Комплексонометрії**
- d. Аргентометрії
- e. Йодометрії

1550. Розроблення розділів АНД потребує навичок макро- та мікроскопічного аналізу рослинних органів. У препараті під мікроскопом добре видно багат шарову палісадну (стовпчасту) паренхіму, яка характерна для:

- a. Кореня
- b. Додаткових коренів
- c. Кореневища папоротей
- d. Стебла дводольних рослин

e. Листка

1551. Провізор вивчав властивості окремих класів дисперсних систем - аерозолі. Яке оптичне явище характерне для цього класу дисперсних систем?

- a. Світлозаломлення
- b. Опалесценція
- c. Світлорозсіяння**
- d. Світлопоглинання
- e. Світловідбиття

1552. Для якої з цих систем характерна седиментація?

- a. Розчин неелектролітів
- b. Суспензія**
- c. Піна
- d. Розчин ВМС
- e. Розчин електролітів

1553. До якого типу дисперсних систем відносять піни?

- a. До зв'язано-дисперсних систем**
- b. До гідрозолів
- c. До фібрилярних систем
- d. До іонно-молекулярних систем
- e. До колоїдно-дисперсних систем

1554. У чоловіка внаслідок посиленого гемолізу еритроцитів підвищився вміст заліза в плазмі крові. Який білок плазми забезпечує його транспорт?

- a. Феретин
- b. Церулоплазмін
- c. Альбумін

d. Трансферин

e. Інтерферон

1555. Якісна дієта для пацієнтів має включати, перш за все, речовини, які не синтезуються в організмі людини. Серед них:

a. Аспарагінова кислота

b. Лінолева кислота

c. Пальмітинова кислота

d. Піровиноградна кислота

e. Глутамінова кислота

1556. Для лікування тромбозу лікар призначив хворому препарат з групи антикоагулянтів прямої дії. Назвіть цей препарат:

a. Варфарин

b. Синкумар (Аценокумарол)

c. Вікасол (Менадіон)

d. Гепарин

e. Фенілін (Феніндіон)

1557. Який тип активації профермента в активну форму фермента часто застосовується при активації гідролаз шлунково-кишкового тракту?

a. Приєднання катіону металу

b. Трансамінування

c. Фосфорилування

d. Обмежений протеоліз

e. Декарбоксилування

1558. Після огляду дитини лікар встановив діагноз: скарлатина. Який мікроорганізм є збудником цього захворювання?

a. Стафілокок

b. Клебсієла

c. Стрептокок

d. Актиноміцети

e. Менінгокок

1559. Аерозолі - одна з лікарських форм. Як називається явище переміщення частинок аерозолі в напрямку зниження температури?

a. Фотофорез

b. Пептизація

c. Седиментація

d. Термофорез

e. Електрофорез

1560. Яке суцвіття утворюють зигоморфні білі квітки *Conium maculatum*?

a. Складні китиці

b. Складні зонтики

c. Сережки

d. Складні щитки

e. Зонтики завійок

1561. Однією з місцевих ознак запалення є почервоніння (rubor). Чим обумовлена ця ознака?

a. Ацидоз

b. Збільшення проникності мікросудин

c. Посилення еміграції лейкоцитів

d. Розширення судин

e. Гіперосмія

1562. Що впливає на коагулюючу дію іона-коагулянта за правилом Шульце-Гарді?

a. Заряд іона

- b. Здатність до гідротації
- c. Адсорбованість
- d. Полярізовність
- e. Розмір іона

1563. Укажіть рідину, для якої поверхневий натяг є максимальним.

- a. Хлороформ
- b. Ацетон
- c. Бензол
- d. Вода**
- e. Етанол

1564. Під час мікробіологічного дослідження висушених лікарських рослин виявлено, що вони забруднені клостридіями. Яка із перерахованих властивостей характеризує цю групу мікроорганізмів?

- a. Утворюють спори**
- b. Не патогенні для людини
- c. Облігатні аероби
- d. Грамнегативні
- e. --

1565. Для аналітичного визначення іонів барію до досліджуваного розчину додають гіпсову воду. Який візуальний ефект спостерігається при цьому?

- a. Утворення осаду синього кольору
- b. Поява характерного запаху
- c. Виділення бурого газу
- d. Утворення осаду білого кольору**
- e. Утворення розчину жовтого кольору

1566. 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. Тканинна**
- b. Дихальна
- c. Гемічна
- d. Гіпоксична
- e. Циркуляторна

1567. 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. Гемічна
- b. Гіпоксична**
- c. Тканинна
- d. Циркуляторна
- e. Дихальна

1568. Як називається процес перетворення осаду, отриманого в результаті коагуляції, в стійкий колоїдний розчин?

- a. Гетерокоагуляцією
- b. Флокуляцією
- c. Міцелоутворенням
- d. Колоїдним захистом
- e. Пептизацією**

1569. У пацієнта після тривалого вживання антибіотиків розвинувся дисбактеріоз кишечника. Які препарати слід призначити для відновлення нормальної мікрофлори?

- a. Протигрибкові препарати
- b. Еубіотики**
- c. Сульфаніламід

- d. Інтерферон
- e. Цефалоспорини

1570. На фоні лікування антигіпертензивними препаратами у пацієнтки виник сухий кашель. Які препарати спричинили цю побічну дію?

- a. Блокатори рецепторів ангіотензину II
- b. Діуретики
- c. Альфа-адреноблокатори
- d. Блокатори кальцієвих каналів

e. Інгібітори АПФ

1571. Із накопиченням якої речовини в клітинних оболонках пов'язане їх скорковіння?

- a. Кутину
- b. Лігніну
- c. Мінеральних солей

d. Суберину

e. Целюлози

1572. Виберіть формулу 3-хлоропропену:

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

1573. Вміст пероксиду водню без застосування індикаторів можна визначити таким методом редоксиметричного титрування:

- a. Комплексометрія
- b. Ацидиметрія
- c. Перманганатометрія**
- d. Алкаліметрія
- e. Аргентометрія

1574. Серед нижченаведених дисперсних систем укажіть ліофільну.

- a. Суспензії
- b. Тверді піни
- c. Золі
- d. Розчини ПАР**
- e. Емульсії

1575. До піридинкарбонових кислот належить така сполука:

- a. Бензойна кислота
- b. Сечова кислота
- c. Яблучна кислота
- d. Барбітурова кислота
- e. Нікотинова кислота**

1576. Спадкові генетичні дефекти призводять до порушення синтезу деяких ферментів в організмі людини. Вкажіть, недостатність якого ферменту призводить до порушення розщеплення лактози:

- a. Лактаза**
- b. Мальтаза
- c. Ліпаза
- d. Пептидаза
- e. Сахараза

1577. У пацієнта, який скаржиться на запаморочення та неадекватну поведінку, діагностовано пухлину з В-клітин острівців Лангерганса - інсуліному. Чим зумовлена гіпоглікемія у пацієнта?

- a. Надлишком контрінсулярних гормонів

b. Дефіцитом інсуліну

c. Надлишком інсуліну

d. Дефіцитом вуглеводів у їжі

e. Дефіцитом контрінсулярних гормонів

1578. До лікаря-ендокринолога звернулася пацієнтка зі скаргами на підвищену збудливість, тахікардію, тремтіння пальців рук, пітливість, екзофтальм. Яка найбільш імовірна причина такого стану?

a. Гіперфункція кори наднирників

b. Гіперфункція щитоподібної залози

c. Гіпофункція щитоподібної залози

d. Гіпофункція кори наднирників

e. Гіперфункція прищитоподібної залози

1579. Яка з наведених нижче речовин належить до сполук, з яких можна приготувати первинні стандартні розчини титрантів?

a. I_2

b. NaOH

c. $K_2Cr_2O_7$

d. HCl

e. $KMnO_4$

1580. Інсулін - гормон підшлункової залози з гіпоглікемічною дією. Що він являє собою за хімічною природою?

a. Вуглевод

b. Ліпід

c. Стероїд

d. Поліпептид

e. Нуклеотид

1581. Під час мікроскопічного дослідження стебла багаторічної рослини виявлено покривну тканину вторинного походження, що утворилась внаслідок поділу клітин:

a. Фелогену

b. Прокамбію

c. Перициклу

d. Камбію

e. Протодерми

1582. Для знезараження опікової поверхні використали антисептичний засіб, який під час взаємодії з тканинами виділяє атомарний кисень і діоксид мангану. Який антисептик застосували у цьому разі?

a. Калію перманганат

b. Розчин йоду спиртовий

c. Спирт етиловий

d. Перекис водню

e. Брильянтовий зелений

1583. Орган рослини має радіальну симетрію, необмежений ріст, позитивний геотропізм, забезпечує живлення та закріплення в ґрунті. Укажіть цей орган.

a. Лист

b. Корінь

c. Стебло

d. Сім'я

e. Кореневище

1584. У хворого 42-х років відзначається блідість шкірних покривів, слабкість, збільшення лімфатичних вузлів. У периферичній крові виявлені: лейкоцитоз, відсутність перехідних форм лейкоцитів ("лейкемічний провал"), прискорена ШОЕ. Розвиток якого захворювання може припустити лікар?

- a. Еритромієлоз
- b. Хронічний лейкоз
- c. Лейкемоїдна реакція
- d. Гострий лейкоз**
- e. Нейтрофільний лейкоцитоз

1585. Яка структура відіграє головну роль в утворенні бічних коренів?

- a. Прокамбій
- b. Інтеркалярна меристема
- c. Камбій
- d. Перицикл**
- e. Апікальна меристема

1586. Листок має 5-7 однакових жилок, що багаторазово розгалужуються. Який вид жилкування листка спостерігається у цьому разі?

- a. Перистосітчасте
- b. Паралельне
- c. Дугове
- d. Пальчастосітчасте**
- e. Пальчостокрайове

1587. При бактеріоскопічному методі лабораторної діагностики інфекцій застосовують різні методи забарвлення мікроскопічних препаратів. Для яких цілей використовують метод Грама?

- a. Виявлення капсул
- b. Диференціації бактерій**
- c. Виявлення джгутиків
- d. Забарвлення спор
- e. Виявлення плазмід

1588. За якими санітарно-показовими мікроорганізмами оцінюють рівень мікробного забруднення питної води?

- a. *Streptococcus viridans*
- b. *Candida albicans*
- c. *Escherichia coli***
- d. *Staphylococcus aureus*
- e. *Clstridium perfringens*

1589. Який порядок кінетичного рівняння, яке описує процес коагуляції згідно з теорією швидкої коагуляції Смолюховського?

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

1590. Клітини провідної тканини живі, зв'язані з члениками ситовидних трубок. Яким структурам притаманні вищевказані ознаки?

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

1591. Яким повинен бути тиск пари рідини при кипінні?

- a. Рівним тиску насиченої пари при 273 K
- b. Рівним атмосферному**
- c. Максимальним
- d. Рівним тиску насиченої пари при кімнатній температурі
- e. Мінімальним