

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

- a. B₁
- b. C
- c. F
- d. B₆
- e. B₃

2. Для аналітичного визначення іонів барію до досліджуваного розчину додають гіпсову воду. Який візуальний ефект спостерігається при цьому?

- a. Виділення бурого газу
- b. Поява характерного запаху
- c. Утворення розчину жовтого кольору
- d. Утворення осаду синього кольору
- e. Утворення осаду білого кольору

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

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

4. Яким повинен бути тиск пари рідини при кипінні?

- a. Рівним атмосферному
- b. Максимальним
- c. Рівним тиску насиченої пари при кімнатній температурі
- d. Рівним тиску насиченої пари при 273 K
- e. Мінімальним

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

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

6. Гіперхромна анемія - хвороба Бірмера - виникає внаслідок нестачі вітаміну B₁₂. Який біоелемент входить до складу цього вітаміну?

- a. Молібден
- b. Залізо
- c. Цинк
- d. Кобальт
- e. Магній

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

- a. Еозин
- b. Калію хромат
- c. Флюоресцеїн
- d. Дифенілкарбазон
- e. Метилловий червоний

8. 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. Срібла (I) нітрат
- b. Трилон Б

- c. Калію дихромат
- d. Натрію тіосульфат
- e. Сірчана кислота

9. Для визначення масової частки алюмінію в лікарському препараті застосували гравіметричний метод. Як осаджувач використали розчин гідроксиду амонію. Гравіметричною формою у цьому разі є:

- a. Хлорид амонію
- b. Карбонат алюмінію
- c. Оксид алюмінію**
- d. Нітрат амонію
- e. Гідроксид алюмінію

10. 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. Бромгексин
- b. Пентазоцин
- c. Унітіол**
- d. Фенолфталеїн
- e. Валідол

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

- a. Флоєми
- b. Камбію
- c. Епідерми
- d. Фелодерми
- e. Перидерми**

12. В ході розщеплення глюкози під час гліколізу відбувається цілий ряд перетворень. Вкажіть, на яку сполуку перетворюється глюкозо-6-фосфат в першій реакції:

- a. Ацетил-КоА
- b. Манозо-1-фосфат
- c. Галактозо-1-фосфат
- d. Фруктозо-6-фосфат**
- e. Фруктозо-1-фосфат

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

- a. Ацидиметрію**
- b. Тіоціанатометрію
- c. Аргентометрію
- d. Перманганатометрію
- e. Комплексонометрію

14. 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. Дифтерійна та туберкульозна палички
- b. Кишкова та синьогнійна палички
- c. Золотистий стафілокок та епідермальний стафілокок
- d. Золотистий стафілокок та гемолітичний стрептокок**
- e. Сапрофітний стафілокок та гемолітичний стрептокок

15. Реакції фосфорилування в клітині каталізуються ферментами, які мають тривіальну назву <<кінази>>. До якого класу ферментів вони належать?

- a. Оксидоредуктази

- b. Ліази
- c. Лігази
- d. Ізомерази

e. Трансферази

16. Укажіть H₂-гістаміноблокатор, що використовують для лікування виразкової хвороби шлунка з підвищеною секреторною функцією.

- a. Дротаверину гідрохлорид
- b. Атропіну сульфат

c. Фамотидин

- d. Левоцетиризин
- e. Омепразол

17. 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. Циліндрі
- d. Мензурці

e. Мірній колбі

18. Меркурометричний метод застосовують для кількісного визначення галогенід-іонів при їх взаємодії з розчинами солей гідраргіуму (Hg₂²⁺). Який індикатор дозволяє аналітично візуалізувати повне осідання галогенід-іонів?

a. Дифенілкарбазон

- b. Метилоранж
- c. Флуоресцеїн
- d. Еозин
- e. Дихромат калію

19. Пацієнту для лікування гіпертонічної хвороби до комплексної терапії був включений діуретичний засіб, що викликав гіпокаліємію. Визначте цей препарат:

- a. Алопуринол
- b. Спіронолактон
- c. Амілорид
- d. Триамтерен

e. Гідрохлортіазид

20. Чим характеризується броунівський рух частинок дисперсних систем?

- a. Швидкістю седиментації

b. Середнім зсувом

- c. Швидкістю коагуляції
- d. Коефіцієнтом дифузії
- e. Дзета-потенціалом

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

- a. Натрію сульфату
- b. Калію гідроксиду

c. Натрію хлориду

- d. Кальцію карбонату
- e. Натрію тіосульфату

22. 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?

a. Наявність Т- і В-клітин пам'яті

- b. Збільшення числа макрофагів

- c. Зменшення Т-супресорів
- d. Зниження активності NK
- e. Посилення фагоцитозу

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

- a. Роданометрія
- b. Аргентометрія
- c. Меркурометрія**
- d. Перманганатометрія
- e. Трилонометрія

24. Після змащування скипидаром язик у кроля червоніє, його кровонаповнення збільшується. Артеріальна гіперемія якого типу виникає в цьому разі?

- a. Реактивна
- b. Нейропаралітична
- c. Робоча
- d. Нейротонічна**
- e. Метаболічна

25. 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. Нейтралізованим
- c. Компенсованим
- d. Ізоелектричним**
- e. Не стабільним

26. У жінки віком 71 рік, яка хворіє на холецистит, виникла механічна жовтяниця. Який вид аритмії розвинеться у цьому разі?

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

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

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

28. 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. Іонів свинцю
- e. Карбонат-іонів

29. Колоїдний захист використовують для виготовлення лікарських препаратів. Як називається колоїдний препарат срібла, захищений білками?

- a. Фестал
- b. Ензимтал
- c. Колаген
- d. Протаргол**

е. Аргентум

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

а. Псевдомономолекулярний

б. Буде більшим за молекулярність

с. Визначатиметься за речовиною, взятою в надлишку

д. Третій

е. Дорівнюватиме молекулярності

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

а. Лактамаза

б. Ліаза

с. Каталаза

д. Лецитиназа

е. Трансфераза

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

а. Пальчаторозсічені

б. Пальчаторопатеві

с. Пальчатороскладні

д. Перисторозсічені

е. Перистороскладні

33. 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?

а. Брадикардія

б. Бронхоспазм

с. Синдром відміни

д. Знижена чутливість

е. Дисбактеріоз

34. 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?

а. Водоносна

б. Запасна

с. Складчаста

д. Губчаста

е. Палісадна

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

а. Для визначення тинкторіальних властивостей

б. Для визначення чутливості до антибіотиків

с. Для визначення факторів патогенності

д. Для дослідження антигенних властивостей

е. Для визначення рухомості бактерій

36. Для точного обчислення константи швидкості за величиною енергії активації застосовується стеричний фактор, який враховує:

а. Температуру реакційної суміші

б. Хімічні властивості сполук, що взаємодіють

с. Будову молекул сполук, що взаємодіють

d. Взаємну орієнтацію молекул, що реагують

e. Концентрацію речовин, що реагують

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

a. Гемофілія

b. Синдром Клайнфельтера

c. Цукровий діабет 1-го типу

d. Синдром Дауна

e. Синдром Шерешевського

38. Хімік-аналітик проводить систематичний аналіз суміші аніонів. За допомогою яких реактивів проводять пробу на аніони-окисники?

a. KI в присутності хлороформу

b. $\text{Na}_2\text{C}_2\text{O}_4$

c. HCl в присутності амілового спирту

d. $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$

e. AgNO_3 в присутності HNO_3

39. Якісна дієта для пацієнтів має включати, перш за все, речовини, які не синтезуються в організмі людини. Серед них:

a. Піровиноградна кислота

b. Аспарагінова кислота

c. Глутамінова кислота

d. Пальмітинова кислота

e. Лінолева кислота

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

a. Бактеріофаги

b. Моноклональні антитіла

c. Імунні сироватки

d. Імуноглобуліни

e. Вакцини

41. У дитячому садочку періодично трапляються випадки захворювання на ангіну у дітей. Під час профілактичного огляду, лікар-лаборант здійснив забір мазків із зіву у десятиох 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. Туберкульозу

b. Пневмонії

c. Дифтерії

d. Інфекційного мононуклеозу

e. Скарлатини

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

a. Етамбутол

b. Бісептол

c. Метронідазол

d. Клотримазол

e. Флюконазол

43. 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. Хіломікрони

б. Ліпопротеїни високої щільності

с. Ліпопротеїни низької щільності

д. Ліпопротеїни проміжної щільності

е. Ліпопротеїни дуже низької густини

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

а. Гіперкортицизм

б. Гіпокортицизм

с. Гіпергонадизм

д. Гіпотиреоз

е. Гіпертиреоз

45. 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?

а. Імуноферментний аналіз

б. Реакцію гемаглютинації

с. Реакцію непрямой гемаглютинації

д. Реакцію затримки гемаглютинації

е. Молекулярну гібридизацію

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

а. Анаприлін

б. Амлодипін

с. Адреналіну гідрохлорид

д. Добутамін

е. Атропіну сульфат

47. Для стимуляції пологів та як протизаплідні засоби застосовуються гормоноподібні речовини з групи ейкозаноїдів. Які речовини мають таку дію?

а. Ендорфіни

б. Простагландини

с. Енкефаліни

д. Інтерлейкіни

е. Ангіотензини

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

а. Масляної кислоти

б. Сечової кислоти

с. Піровиноградної кислоти

д. Арахідонової кислоти

е. Молочної кислоти

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

а. Helicobacter pylori

б. Chlamydia trachomatis

с. Staphylococcus aureus

д. Escherichia coli

е. Clostridium perfringens

50. Шкаралупа горіхів, кісточки вишні є твердими завдяки відкладанню у клітинній оболонці певної речовини. Назвіть цю речовину.

а. Лігнін

б. Суберин

с. Кремнезем

- d. Карбонат кальцію
- e. Хітин

51. 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. Гемолітична жовтяниця
- b. Паренхіматозна жовтяниця
- c. Механічна жовтяниця
- d. Синдром Жільбера
- e. Синдром Ротора

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

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

e. Фамотидин

53. У технології фармацевтичних препаратів важливу роль відіграють тиск, температура та концентрація. Підвищення температури якого з процесів прискорює його?

- a. Ензотермічного
- b. Ізобарного
- c. Ізохорного
- d. Адіабатичного

e. Ендотермічного

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

- a. Натрію цитрат
- b. Сульфокамфокаїн
- c. Менадіон

d. Протаміну сульфат

e. Унітіол

55. 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. Кумуляція
- b. Синергізм
- c. Тахіфілаксія
- d. Потенціювання

e. Антагонізм

56. 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?

- a. Цикл Лінена
- b. Цикл лимонної кислоти
- c. Цикл Шеміна-Рітенберга
- d. Цикл Корі

e. Орнітиновий цикл Кребса

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

- a. Антиподами
- b. Халазою

с. Яйцеклітиною

- d. Нуцелюсом
- е. Синергідами

58. Які особливості листка характерні для злаків?

- a. Прилистники
- b. Листова пластинка

с. Листова піхва

- d. Розтруб
- е. Черешок

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

a. Гістидиндекарбоксилаза

- b. Каталаза
- с. Піруватдегідрогеназа
- d. Ксантиноксидаза
- е. Аланінаміотрансфераза

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

a. Протипаротитну

b. Проти краснухи

- с. Протигрипозну
- d. Антирабічну
- е. Протіполіомієлітну

61. Які суцвіття здебільшого характерні для рослин родини капустяні?

a. Початок, колос

b. Китиця, волоть

- с. Щиток, зонтик
- d. Головка, кошик
- е. Складний зонтик, складний щиток

62. Дайте відповідь на питання медсестри: гіпоглікемічна дія якого препарату зумовлена стимуляцією бета-клітин підшлункової залози?

- a. Адреналіну гідрохлорид (Епінефрин)
- b. Гепарин
- с. Ретаболіл (Нандролон)

d. Глібенкламід

e. Преднізолон

63. Світло-буру сім'янку з перистим чубком має багаторічна рослина...

- a. шипшина травнева
- b. гірчиця чорна
- с. конвалія звичайна

d. Валеріана лікарська

e. дурман звичайний

64. 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. Септикопіємія

- b. Токсинемія
- с. Вірусемія
- d. Бактеріємія
- е. Септицемія

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

- a. Виділення збудника
- b. Лікування дизентерії
- c. Фагоіндикації

d. Профілактики дизентерії

- e. Визначення фаготипу

66. 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 ніжної блакитної плівки. Який збудник може бути?

- a. Шигели
- b. Протей
- c. Ешерихії

d. Холерний вібріон

- e. Сальмонели

67. Яка речовина відкладається в протеопластах клітин насінин вищих рослин у вигляді кристалів, простих і складних алейронових зерен?

- a. Крохмаль
- b. Глікоген
- c. Інулін

d. Білок

- e. Жирна олія

68. 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. Гіпоксична
- c. Циркуляторна
- d. Гемічна
- e. Дихальна

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

- a. HCl
- b. -
- c. Сечовина
- d. NaOH

e. Валеріанова кислота

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

a. Забарвлення розчину у червоний колір

- b. Забарвлення розчину у жовтий колір
- c. Утворення осаду бурого кольору
- d. Утворення осаду жовтого кольору
- e. Утворення осаду червоного кольору

71. У хворого сильний кашель з в'язким харкотинням. Який препарат сприяє розрідженню і виведенню харкотиння?

a. Глаувент (Glaucine)

b. Ацетилцистеїн (Acetylcysteine)

- c. Синекод (Butamirat)
- d. Кодеїну фосфат (Codeini)
- e. Лібексин (Prenoxdiazine)

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

- a. Поріг коагуляції

- b. -
- c. Агрегативну стійкість
- d. Седиментаційну стійкість**
- e. Кінетичну стійкість

73. Для визначенні кінцевої точки титрування у методі кислотно-основного титрування використовують індикатори:

- a. Метал-індикатори
- b. Адсорбційні індикатори
- c. Редокс-індикатори
- d. pH-індикатори**
- e. Люмінесцентні індикатори

74. 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

75. Визначення масової частки аскорбінової кислоти методом цериметрії проводять у присутності фероїну, який належить до:

- a. Метал-індикаторів
- b. Адсорбційних індикаторів
- c. Редокс-індикаторів**
- d. Кислотно-основних індикаторів
- e. Флуоресцентних індикаторів

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

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

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

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

78. 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. Агранулоцитоз**
- c. Анемія
- d. Лейкоцитоз
- e. Алейкія

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

- a. Утворення чорного осаду
- b. Утворення жовтого осаду

- с. Утворення білого осаду
- d. Поява характерного запаху**
- е. Утворення синього осаду

80. Під час мікробіологічного дослідження висушених лікарських рослин виявлено, що вони забруднені клостридіями. Яка із перерахованих властивостей характеризує цю групу мікроорганізмів?

- a. Грамнегативні
- b. Не патогенні для людини
- с. --
- d. Утворюють спори**
- е. Облігатні аероби

81. Який гормон впливає на рівень глюкози в крові й утворюється в підшлунковій залозі?

- a. Альдостерон
- b. Інсулін**
- с. СТГ
- d. Соматостатин
- е. Тестостерон

82. Під час взаємодії з яким реагентом фосфат- та арсенат-аніони утворюють аналогічні осади, нерозчинні у розчині аміаку?

- a. Розчином натрію гідроксиду
- b. Розчином плюмбуму ацетату
- с. Реактивом Неслера
- d. Розчином кобальту сульфату
- е. Рагнезіальною сумішшю (розчином, що містить $MgCl_2$, NH_4Cl , NH_3)**

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

- a. Генетична рекомбінація
- b. Реплікація ДНК
- с. Процесинг РНК
- d. Біосинтез білків**
- е. Репарація ДНК

84. 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. *Salmonella typhi*
- b. *Staphylococcus aureus*
- c. *Micobacterium tuberculosis***
- d. *Bacillus anthracis*
- е. *Bordetella pertussis*

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

- a. Метопролол
- b. Нітрогліцерин
- с. Аміназин (Хлорпромазин)
- d. Магнію сульфат
- е. Фуросемід**

86. Лінію на діаграмі стану, вище якої не може існувати тверда фаза, називають:

- a. Медіана
- b. Ліквідус
- с. Евтектика
- d. Конода

е. Солідус

87. 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?

а. Polygonum persicaria

- b. Polygonum hydropiper
- c. Hypericum perforatum
- d. Leonurus quinquelobatus
- e. Polygonum aviculare

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

- a. Гістамінові
- b. Холінорецептори

с. Бензодіазепінові

- d. Адренорецептори
- e. Серотонінові

89. Яка з нижченаведених речовин підходить для приготування первинного стандартного розчину титранту?

а. $K_2Cr_2O_7$

- b. $KMnO_4$
- c. I_2
- d. NaOH
- e. HCl

90. 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. Геморагічний
- c. Фібринозний

d. Гнійний

- e. Серозний

91. Одним з патогенетичних механізмів низки захворювань є підвищення концентрації активних форм кисню. Для попередження цього процесу призначають антиоксиданти. Назвіть один з них:

а. Альфа-токоферол

- b. Глюкоза
- c. Гліцерол
- d. Кобаламін
- e. Кальциферол

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

- a. Цериметрії, пряме титрування
- b. Нітритометрії, пряме титрування
- c. Перманганатометрії, пряме титрування

d. Перманганатометрії, зворотне титрування

- e. Ацидиметрії, зворотне титрування

93. Які групи антибіотиків належать до бета-лактамних?

а. Пеніциліни, цефалоспорини, монобактами, карбапенеми

- b. Цефалоспорини, макроліди, аміноглікозиди, лінкозаміди
- c. Хлорамфеніколи, цефалоспорини, монобактами, аміноглікозиди
- d. Макроліди, пеніциліни, цефалоспорини, карбапенеми
- e. Кетоліди, пеніциліни, цефалоспорини, тетрацикліни

94. 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. Зв'язування комплементу

b. Флокуляція

c. Гемадсорбція

d. Преципітація

e. Гемаглютинація

95. Яка структура відіграє головну роль в утворенні бічних коренів?

a. Апікальна меристема

b. Інтеркалярна меристема

c. Прокамбій

d. Камбій

e. Перицикл

96. У фармацевтичній практиці широко використовуються: асептика, антисептика, дезінфекція, стерилізація. Дайте правильне визначення поняттю <<асептика>>.

a. Використання речовин, які вбивають патогенні мікроби у внутрішньому середовищі організма

b. Попередження потрапляння мікробів на будь який об'єкт

c. Використання речовин, які вбивають мікроорганізми на шкірі та слизових оболонках

d. Повне знищення усіх форм мікробів у об'єкті

e. Знищення в оточуючому середовищі патогенних мікробів

97. Який електрофільний реагент застосовується для сульфування піролу і фурану?

a. Піридинсульфотриоксид

b. Суміш сульфатної і нітратної кислот

c. Концентрована сульфатна кислота

d. Розбавлена сульфатна кислота

e. Олеум

98. 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 мозкового шару наднирникових залоз

c. Гіперфункція щитоподібної залози

d. Гіперфункція паращитоподібних залоз

e. Гіперфункція клубочкової зони кори наднирникових залоз

99. За яким принципом здійснюється обчислення температури фазових перетворень за різного тиску ?

a. Законами Коновалова

b. Правилем фаз Гіббса

c. Рівнянням Менделєєва-Клапейрона

d. Рівнянням Клапейрона-Клаузіуса

e. Правилем Трутона

100. Який потенціал виникає на межі між двома розчинами?

a. Контактний

b. Поверхневий

c. Електрокінетичний

d. Електродний

e. Дифузійний

101. У хворого спостерігається біль за ходом периферичних нервів. Недостатністю якого вітаміну це може бути зумовлено?

a. B_1

- b. D
- c. E
- d. K
- e. A

102. 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. Метеоризмом
- b. Діареєю

c. Печією

- d. Нудотою
- e. Тахікардією

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

- a. Фенотерол
- b. Клонідин
- c. Епінефрин
- d. Допаміну гідрохлорид

e. Метопролол

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

- a. Не змінюється
- b. Залежність осмотичного тиску від концентрації в діапазоні $C > KKM$ є такою ж самою, що і в діапазоні $C < KKM$
- c. Починає стрімко зростати
- d. Починає стрімко знижуватися внаслідок процесу міцелоутворення
- e. Припиняє зростати і залишається практично незмінним або зростає дуже мало

105. Який протипротозойний лікарський засіб проявляє антихелікобактерну активність?

a. Метронідазол

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

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

a. Хрому(III)

- b. Олова(II)
- c. Цинку
- d. Алюмінію
- e. Плюмбуму

107. Який іон міститься в розчині, якщо при дії на нього дифеніламіну у присутності концентрованої сульфатної кислоти спостерігається синє забарвлення?

- a. Сульфат
- b. Сульфід
- c. Ацетат
- d. Фосфат

e. Нітрат

108. Якісною реакцією на виявлення щавлевої кислоти та її солей є утворення:

- a. Нерозчинної діамонійної солі
- b. Нерозчинного діетилноксалату

- c. Нерозчинного діаміду
- d. Нерозчинного гідрозиду

e. Нерозчинного кальцій оксалату

109. Яка сполука утвориться при окисненні 3-метилпіридину?

- a. 3-Гідроксипіридин
- b. Нікотинова кислота**
- c. 2-Гідроксипіридин
- d. Піколінова кислота
- e. Ізонікотинова кислота

110. Для якої з цих систем характерна седиментація?

- a. Розчин ВМС
- b. Розчин неелектролітів
- c. Суспензія**
- d. Піна
- e. Розчин електролітів

111. Виберіть відповідний метод титрування, якщо визначається речовина летка:

- a. Титрування за замісником
- b. Титрування з інструментальним фіксуванням точки еквівалентності
- c. Спосіб зворотного титрування**
- d. Спосіб прямого титрування
- e. Метод окремих наважок

112. Який препарат призначають для профілактики інфаркту міокарда, якщо є протипоказання до застосування ацетилсаліцилової кислоти?

- a. Неодикумарин
- b. Стрептокіназа
- c. Гепарин
- d. Фенілін

e. Тиклопідин

113. У хворого встановлено зменшення секреторної функції шлунку, що супроводжувалось анемією. Вкажіть, який з вітамінів має антианемічну дію:

- a. Кобаламін**
- b. Тіамін
- c. Нікотинова кислота
- d. Токоферол
- e. Ретинол

114. Молекула фруктози належить до кетоз і не здатна напямку вступати в реакцію "срібного дзеркала". Який процес у лужному середовищі дозволяє фруктозі брати участь у цій реакції?

- a. Епімеризація**
- b. Мутаротація
- c. Конденсація
- d. Конформація
- e. Дегідратація

115. Пацієнту, в якого стався колапс, для корекції артеріального тиску було введено фенілефрин (мезатон). Який механізм гіпертензивної дії цього препарату?

- a. Стимулює ангіотензинові рецептори
- b. Стимулює М-холінорецептори
- c. Стимулює Н-холінорецептори
- d. Стимулює beta-адренорецептори
- e. Стимулює alpha-адренорецептори**

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

- a. Синусова брадикардія
- b. Пароксизмальна тахікардія
- c. Фібриляція шлуночків

d. Екстрасистолія

- e. Синусова тахікардія

117. 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. Декарбоксилювання
- d. Дегідрування
- e. Ізомеризація

118. Для кількісного визначення калію хлориду в препараті використали метод меркуриметрії. Як індикатор застосували:

a. Дифенілкарбазон

- b. Метилловий червоний
- c. Фенолфталеїн
- d. Фероїн
- e. Флуоресцеїн

119. 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. Функціональна кумуляція

b. Толерантність

- c. Ідіосинкразія
- d. Антагонізм
- e. Матеріальна кумуляція

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

a. Ba^{2+}

b. Pb^{2+}

- c. Ag^{+}
- d. Mg^{2+}
- e. Hg^{2+}

121. У пацієнта на введення лідокаїну розвинувся анафілактичний шок. Які антитіла спричиняють розвиток цієї алергічної реакції?

- a. Ig D
- b. Ig A

c. Ig E

- d. Ig G
- e. Ig M

122. Після накладання джгута у хворого виявили цяткові крововиливи. З порушенням функції яких клітин це пов'язано?

- a. Еозинофілів
- b. Моноцитів

c. Тромбоцитів

- d. Лімфоцитів
- e. Нейтрофілів

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

- a. З переносом

- b. Хімічного
- c. Без переноса
- d. Оборотного

e. Концентраційного

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

a. Непрямого білірубину

b. Кетонових тіл

- c. Залишкового азоту
- d. Іонів амонію
- e. Жовчних кислот

125. 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. *Bidens tripartita*

b. *Ledum palustre*

c. *Sanguisorba officinalis*

d. *Acorus calamus*

e. *Valerina officinalis*

126. Для аналізу чистоти антибіотиків застосовується фармакопейний метод, який базується на русі частинок дисперсної фази в сталому електричному полі. Цей метод називається:

a. Електрофорез

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

127. Під час мікроскопічного дослідження стебла багаторічної рослини виявлено покривну тканину вторинного походження, що утворилась внаслідок поділу клітин:

a. Протодерми

b. Прокамбію

c. Фелогену

- d. Перициклу
- e. Камбію

128. Адсорбція електролітів здійснюється за правилом Панета-Фаянса, згідно з яким кристали добудовуються:

a. Лише катіонами

b. Будь-якими іонами з розчину

c. Лише аніонами

d. Лише тими іонами, які не входять до їх складу

e. Лише тими іонами чи атомами, які входять до їх складу, або ізоморфні з ними

129. 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. Зросте у три рази

b. Зменшиться у три рази

c. Не зміниться

d. Зросте у 27 разів

e. Зменшиться у 27 разів

130. Який дипептид у скелетних м'язах сприяє збільшенню амплітуди м'язового скорочення?

a. Карнозин

- b. Глутатіон
- c. Окситоцин

- d. Вазопресин
- e. Брадикінін

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

- a. -
- b. Морфіну гідрохлорид
- c. Галоперидол**
- d. Пропранололу гідрохлорид
- e. Діазепам

132. 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. Гліколіпіди
- d. Ефіри холестерину
- e. Триацилгліцероли

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

- a. Форміат
- b. Бензоат**
- c. Оксалат
- d. Тетраборат
- e. Карбонат

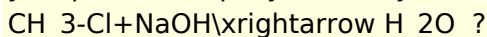
134. Інтерферони мають властивості противірусних антибіотиків та природних протипухлинних факторів, завдяки чому вони знайшли широке застосування у медичній практиці. Шляхом впливу на який етап біосинтезу білка реалізуються їхні захисні ефекти?

- a. Термінації трансляції
- b. Ініціації трансляції**
- c. Термінації транскрипції
- d. Елонгації трансляції
- e. Ініціації транскрипції

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

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

136. 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?



- a. Метан
- b. Метаналь
- c. Форміат натрію
- d. Метанол**
- e. Етан

137. Явище руйнування структури геля внаслідок механічної дії і самочинне відновлення його властивостей в стані спокою називається

- a. структуроутворенням.
- b. Тіксотропією**
- c. синерезисом.

- d. солюбілізацією.
- e. гелеутворенням.

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

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

139. У препараті виявлені штопороподібні спірохети, що здійснюють поступову, згинальну і обертову ходу. Яким способом був виявлений збудник?

- a. Забарвленням за методом Грама
- b. Забарвленням за методом Романовського-Гімзою
- c. Забарвленням за методом Нейсером
- d. Срібленням за Морозовим
- e. Фазово-контрастна мікроскопія**

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

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

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

142. Порошки, що містять екстракт беладони і активоване вугілля, мають знижену терапевтичну активність. Яке поверхнєве явище впливає на зниження їх активності?

- a. Адсорбція**
- b. Адгезія
- c. Когезія
- d. Десорбція
- e. Розтікання

143. Кінетичним рівнянням якого порядку описується процес коагуляції у відповідності до теорії швидкої коагуляції Смолуховського?

- a. Другого**
- b. Нульового
- c. Третього
- d. Першого
- e. Дрібного

144. 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. Спора**
- b. Капсула

- c. Джгутик
- d. Пілі
- e. Плазміда

145. Згідно з правилом Банкрофта дисперсійним середовищем емульсії буде та рідина, з якою емульгатор:

- a. Утворює нерозчинну сполуку
- b. Утворює осад
- c. Має спорідненість**
- d. Утворює забарвлену сполуку
- e. Хімічно взаємодіє

146. У комплексній терапії інфаркту міокарда було призначено гепарин. До якої групи належить цей препарат?

- a. Дезінтоксикаційні засоби
- b. Коагулянти
- c. Гормонопрепарати
- d. Вітамінопрепарати
- e. Прямі антикоагулянти**

147. Для лікування тромбозу лікар призначив хворому препарат з групи антикоагулянтів прямої дії. Назвіть цей препарат:

- a. Гепарин**
- b. Варфарин
- c. Вікасол (Менадіон)
- d. Синкумар (Аценокумарол)
- e. Фенілін (Феніндіон)

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

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

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

- a. Розчин крохмалю
- b. Калію хромат**
- c. Метилловий оранжевий
- d. Тропеолін 00
- e. Фенолфталеїн

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

- a. Метопролол
- b. Дитилін
- c. Сальбутамол
- d. Адреналіну гідрохлорид
- e. Прозерин**

151. В розчині якого спирту розчиниться гідроксид купррррр (II) з утворенням синього забарвлення?

- a. Пропанол-2
- b. 1,2-Етандіол**
- c. Етанол
- d. Пропанол-1
- e. Метанол

152. 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. Гідролази**
- c. Трансферази
- d. Ізомерази
- e. Оксидоредуктази

153. 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. Диференційно-діагностичне**
- b. М"ясо-пептонний бульйон
- c. М"ясо-пептонний агар
- d. Елективне
- e. Напіврідкий м"ясо-пептонний агар

154. 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?

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

e. Асоційована.

155. 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. Вазопатія
- b. Порушення утворення протромбіну
- c. Коагулопатія
- d. Активація фібринолізу

e. Тромбоцитопатія

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

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

157. Який із нижченаведених білків забезпечує транспортування заліза?

- a. Церулоплазмін
- b. Трансферин**
- c. Альбумін
- d. Гемоглобін
- e. Феретин

158. Який антибіотик широкого спектру дії протипоказаний дітям до 14 років, оскільки порушує формування скелету?

- a. Азитроміцин
- b. Ацикловір
- c. Цефтріаксон
- d. Доксидиклін**
- e. Ампіцилін

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

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

160. 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. Стероїдних**
- d. Ейкозаноїдів
- e. Пептидних

161. Складний електрод часто застосовують у фармацевтичному аналізі. До якого типу електродів його відносять?

- a. Першого роду
- b. Другого роду
- c. Окислювально-відновні прості
- d. Окислювально-відновні складні
- e. Іонселективні**

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

- a. М-холіноміметики
- b. Антигістамінні засоби
- c. Інгібітори фосфодіестерази
- d. beta_2-адrenomіметики**
- e. beta-адреноблокатори

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

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

164. 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. Кишкової непрохідності
- b. Ентероколіту
- c. Портальної гіпертензії**
- d. Гепатиту
- e. Виразкової хвороби

165. Який індикатор використовується при меркуриметричному визначенні бромід-іонів?

- a. Дифенілкарбазон**
- b. метиловий оранжевий
- c. мурексид
- d. фенолфталеїн
- e. дифеніламін

166. В цієї родини рослин суцвіття можуть складатись з різних типів квіток: трубчастих,

язичкових несправжньоязичкових або воронковидних. Вкажіть цю родину.

a. Scrophulariaceae

b. Asteraceae

c. Ranunculaceae

d. Ericaceae

e. Apiaceae

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

a. Преднізолон

b. Окситоцин

c. Інсулін

d. Естрон

e. Тиреоїдин

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

a. Перманганатометрія

b. Йодометрія

c. Нітритометрія

d. Кислотно-основне титрування

e. Комплексонометрія

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

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

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

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

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

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

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

a. Штучний активний

b. Штучний пасивний

c. Природний пасивний

d. Видовий спадковий

e. Природний активний

171. У чому полягає суть каталізу?

a. зміщенні хімічної рівноваги

b. підвищенні енергії активації

c. зміні стехіометричних коефіцієнтів в реакції

d. збільшенні кількості виходу продукту

e. Зниженні енергії активації

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

a. Фенантрен

b. Антрацен

c. Трифенілметан

d. Кумол

e. Бензол

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

a. Кріометрія

b. Вязкозиметрія

c. Потенціометрія

- d. Нефелометрія
- e. Осмометрія

174. Поясніть провізору-інтерну, який препарат вибірково посилює моторику товстого відділу кишечника:

- a. Фуросемід
- b. Бісакодил**
- c. Фамотидин
- d. Окситоцин
- e. Альмагель

175. До складу пластид входять пігменти, які виконують функції антиоксидантів і являють собою провітаміни А) Ці пігменти називаються:

- a. Каротиноїди і хлорофіли
- b. Антохлори
- c. Каротиноїди**
- d. Виключно хлорофіли
- e. Антоціани

176. 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. Водного
- b. Білкового
- c. Мінерального
- d. Вуглеводного**
- e. Жирового

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

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

178. Фармацевтичний препарат коларгол - це колоїдний розчин срібла, до складу якого входить високомолекулярна сполука. Яку функцію виконує ця сполука?

- a. Знижує агрегативну стійкість
- b. Викликає коагуляцію
- c. Збільшує ступінь дисперсності
- d. Підвищує агрегативну стійкість**
- e. Сприяє седиментації

179. У якому середовищі проводять кількісне визначення галогенід-іонів методом Фольгарда (тіоціанометрія)?

- a. Сильнолужному
- b. Нейтральному
- c. Слаболужному
- d. Фосфатнокислому
- e. Нітратнокислому**

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

- a. *Borrelia recurrentis*
- b. *Salmonella typhi*
- c. *Yersinia pestis*

d. *Bacillus subtilis*

e. *Streptococcus pyogenes*

181. Яким методом виконують гравіметричне визначення вологи у фармацевтичних препаратах?

a. Осадження

b. -

c. Непрямої відгонки

d. Виділення

e. Виділення та прямої відгонки

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

a. У точці еквівалентності

b. На початку титрування

c. Коли відтитровано 50% речовини, що визначається

d. Наприкінці титрування

e. У процесі титрування

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

a. Бактеріостатичний

b. Фунгіцидний

c. Бактерицидний

d. Фунгістатичний

e. Вірулоцидний

184. При санітарно-мікробіологічному дослідженні водопровідної води міською СЕС було виявлено мікроорганізми, наявність яких свідчить про свіже фекальне забруднення води. Які мікроорганізми було виявлено?

a. *Streptococcus agalactiae*

b. *Staphylococcus aureus*

c. *Haemophilus influenzae*

d. *Escherichia coli*

e. *Neisseria sicca*

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

a. Когезія

b. Адсорбція

c. Адгезія

d. Десорбція

e. Рекуперація

186. Хворому на хронічну серцеву недостатність призначили серцевий глікозид із групи наперстянки. Назвіть цей препарат:

a. Кордіамін

b. Строфантин

c. Корглікон

d. Дигоксин

e. Корвалол

187. Діагностичною ознакою якої родини є наявність гіпантію, або квіткової трубки?

a. Вересові

b. Букові

c. Пасльонові

d. Селерові

e. Розові

188. Вкажіть метод кількісного аналізу, заснований на утворенні комплексних сполук

галогенід-іонів з солями Hg^{2+} :

- a. Аргентометрія
- b. Комплексонометрія
- c. Меркуриметрія**
- d. Ацидиметрія
- e. Алкаліметрія

189. Для лікування атеросклерозу хворий в аптеці придбав гіполіпідемічний препарат. Назвіть препарат:

- a. Дротаверину гідрохлорид
- b. Фенофібрат**
- c. Спіронолактон
- d. Бісакодил
- e. Силімарин

190. Оберіть вихідну сполуку для синтезу фталевої кислоти:

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

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

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

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

- a. Клітини-супутниці
- b. Склереїди**
- c. Трихоми
- d. Коленхіма
- e. Ситовидні трубки

193. Які групи антибіотиків відносять до beta-лактамних?

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

194. 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. М-холіноміметики;
- d. Антихолінестеразні**
- e. М-холіноблокатори.

195. Від стовбура *Betula pendula* відділена стерильна форма ксилотрофа *Inonotus obliquus*, тобто березовий гриб, або:

- a. Мухомор
- b. Трутовик справжній
- c. Чага**
- d. Печериця
- e. Спориння (ріжки)

196. Спадкові генетичні дефекти призводять до порушення синтезу деяких ферментів в організмі людини. Вкажіть, недостатність якого ферменту призводить до порушення розщеплення лактози:

- a. Мальтаза
- b. Сахараза
- c. Ліпаза
- d. Лактаза**
- e. Пептидаза

197. У хворого з діагнозом "гостра кишкова інфекція" взяли на дослідження випорожнення. З метою виділення збудника матеріал посіяли на вісмут-сульфітний агар. Який збудник очікують виділити?

- a. Клебсієли
- b. Протей
- c. Ешерихії
- d. Стафілокок
- e. Сальмонели**

198. Який вид таутомерії характерний для моносахаридів?

- a. Кето-енольна
- b. Азольна
- c. Цикло-оксо (кільчасто-ланцюгова)**
- d. Лактам-лактимна
- e. Аци-нітро

199. 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. Анурія**
- c. Поліурія
- d. Ніктурія
- e. Ізостенурія

200. Яка речовина призводить до порушення всмоктування біотину?

- a. Феритин
- b. Трансферин
- c. Глобулін
- d. Авідин**
- e. Альбумін

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

- a. Хедльсона
- b. Відаля**
- c. Райта
- d. Елека
- e. Вассермана

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

203. Серед зібраних рослин є *Capsella bursa-pastoris*, для якої характерно:

- a. Багаторічник, прикореневі листя суцільні, плоди - циліндричні стручки
- b. Однорічник, прикореневі листя складні, плоди - членисті стручки
- c. Дворічник, прикореневі листя перистолопатеві, плоди - округлі стручечки
- d. Однорічник, прикореневі листя перисторозсічені або розділені, плоди - трикутно-серцеподібні стручечки**
- e. Дворічник, прикореневі листя півчасті, плоди - крилаті серцеподібні стручечки

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

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

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

- a. Сабуро**
- b. Кітта-Тароцці
- c. Казеїново-вугільний агар
- d. Плоскірева
- e. Ендо

207. 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. Альдостерон
- c. Інсулін
- d. Тиреотропін**
- e. Глюкагон

208. 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. Нейсера
- b. Романовського-Гімзи
- c. Бурі-Гінса
- d. Ожешко**
- e. Морозова

209. 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. *Atropa belladonna*

- c. *Datura stramonium*
- d. *Datura innoxia*
- e. *Nicotiana tabacum*

210. Яку дисперсну систему відносять до типу рідина - рідина за агрегатним станом?

- a. Туман
- b. Молоко**
- c. Активоване вугілля
- d. Дим
- e. Мильна піна

211. 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. Гістаміну**
- b. Лейкотрієнів
- c. Тромбоксану A₂
- d. Гепарину
- e. Інтерлейкіну 1

212. За допомогою якого титриметричного методу аналізу можна визначити сумарний вміст CaCl₂ і NaBr у розчині?

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

213. У крові пацієнта виявлено підвищену активність АсАТ, ЛДГ₁, ЛДГ₂, КФК. У якому органі, найімовірніше, локалізується патологічний процес?

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

214. Для аналізу надійшов розчин калію дихромату. Який із фізико-хімічних методів аналізу використав хімік для визначення його концентрації?

- a. Флуориметричний
- b. Спектрофотометричний**
- c. Кондуктометричне титрування
- d. Поляриметричний
- e. Кулонометричний

215. На використанні якої залежності ґрунтуються потенціометричні методи аналізу?

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

216. Під час мікроскопії виділень із піхви пацієнтки виявлено округлі й овальні грампозитивні клітини, що брунькуються і утворюють псевдоміцелії. Які препарати потрібно порекомендувати для лікування в разі підтвердження діагнозу кандидоз?

- a. Клотримазол, ністатин**
- b. Сульгін, фталазол
- c. Еритроміцин, мономіцин
- d. Пеніцилін, стрептоміцин
- e. Тетрациклін, олеандоміцин

217. Алкілювання за Фріделем-Крафтсом відбувається в присутності каталізаторів - кислот Льюїса. Які з наведених нижче сполук входять до їх переліку?

- a. KMnO_4 , $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$
- b. KOH , CaO
- c. H_2SO_4 , HNO_3
- d. H_2O , H_2O_2
- e. AlCl_3 , FeBr_3**

218. Для кількісного визначення заліза (II) в фармацевтичному препараті використовують безіндикаторний метод:

- a. Перманганатометрія**
- b. Йодометрія
- c. Нітритометрія
- d. Комплексонометрія
- e. Арґентометрія

219. Відомо, що азотфіксуючі та целюлозоруйнівні бактерії не здатні існувати нарізно. Як називається такий вид взаємодії організмів?

- a. Антагонізм
- b. Метабіоз
- c. Синергізм
- d. Симбіоз**
- e. Сателізм

220. 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. Кобальту
- d. Кальцію
- e. Купруму

221. Що входить до складу атенуйованих вакцин?

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

222. 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. Ремісія**
- b. Загострення
- c. Латентний період
- d. Рецидив
- e. Продромальний

223. До якого типу електродів належить каломельний електрод?

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

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

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

226. У пацієнта зі злоякісною пухлиною спостерігається значне схуднення і виснаження. Яка речовина, що пригнічує центр голоду та стимулює катаболізм, викликала виснаження у пацієнта?

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

227. 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. Специфічний імуноглобулін**
- b. Вбита вакцина
- c. Рекомбінантна вакцина
- d. Хімічна вакцина
- e. Жива вакцина

228. 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. Остеосклереїд**
- d. Астросклереїд
- e. Волокнистих склереїд

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

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

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

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

231. На фоні лікування антигіпертензивними препаратами у пацієнтки виник сухий кашель. Які

препарати спричинили цю побічну дію?

- a. Блокатори кальцієвих каналів
- b. Блокатори рецепторів ангіотензину II
- c. Інгібітори АПФ**
- d. Діуретики
- e. Альфа-адреноблокатори

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

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

233. З якою групою діуретиків НЕ МОЖНА одночасно призначати гіпотензивні засоби, що відносяться до групи інгібіторів ангіотензинперетворюючого ферменту?

- a. Ксантини
- b. Калійзберігаючі**
- c. Петльові
- d. Тіазидні
- e. Осмотичні

234. На плантації лікарських рослин розповсюдилась інфекція, викликана фітопатогенними мікоплазмами. Яка властивість характеризує цю групу мікроорганізмів?

- a. Утворюють спори
- b. Мають один джгутик
- c. Не ростуть на поживних середовищах
- d. Не мають клітинної стінки**
- e. Помирають у присутності кисню

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

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

236. 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 гіповолемія
- c. Проста гіповолемія
- d. Проста гіперволемія
- e. Олігоцитемічна гіперволемія**

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

- a. Лактоацидоз
- b. Інфаркт міокарда
- c. Цукровий діабет**
- d. Тиреотоксикоз
- e. Акромегалія

238. У яких координатах будують ізотерми мономолекулярної адсорбції?

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

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

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

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

- a. Глюконеогенез
- b. Ліпогенез
- c. Пентозофосфатний цикл
- d. Глікогеноліз**
- e. Глікогенез

241. Вільнодисперсними системами є:

- a. Пасти
- b. Піни
- c. Мазі
- d. Гелі
- e. Емульсії**

242. У пацієнта, який скаржиться на набряки, під час обстеження виявлено протеїнурію, гіпопротеїнемію, ретенційну гіперліпідемію. Як називається цей синдром?

- a. Гіпертензивний
- b. Анемічний
- c. Сечовий
- d. Уратний
- e. Нефротичний**

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

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

244. Під час спорово-пилкового аналізу серед пилку виявлені спори тетраедричної форми з півкулястою основою і сітчастою поверхнею, які можуть належати:

- a. Polypodiophyta
- b. Equisetiphyta
- c. Lycopodiophyta**
- d. Bryophyta
- e. Pinophyta

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

- a. Polygonaceae
- b. Apiaceae**

- c. Rosaceae
- d. Fabaceae
- e. Solanaceae

246. 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. Зв'язування комплементу**
- d. Імунофлюоресценції
- e. Аглютинації

247. У пацієнта під час огляду ротової порожнини, на слизовій оболонці м'якого піднебіння виявлено розеолезний 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. Стафілококи
- c. Стрептококи
- d. Менінгококи
- e. Бліді спірохети**

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

- a. Глюкози
- b. Алюмінію сульфату**
- c. Натрію сульфату
- d. Натрію бензоату
- e. Сечовини

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

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

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

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

251. Який з цих типів гінецею має декілька чи багато вільних плодолистиків?

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

252. Регуляторні сполуки змінюють конформацію молекули фермента. Вкажіть фрагмент структури фермента, до якого можливо приєднання низькомолекулярних речовин-регуляторів.

- a. Каталітична частина активного центру
- b. Алостеричний центр ферменту**
- c. Контактна частина активного центру
- d. Кофермент

е. Гідрофобна частина активного центру

253. 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?

а. Гемолітична

б. Залізодефіцитна

с. Серпоподібноклітинна

д. В₁₂- і фолієводефіцитна

е. Мінковського-Шоффара

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

а. Фуросемід

б. Інсулін

с. Анаприлін

д. Глібенкламід

е. Преднізолон

255. Як із підвищенням температури змінюється фізична адсорбція речовин?

а. Переходить у хемосорбцію

б. Зменшується

с. Збільшується

д. Зменшується в гетерогенних системах

е. Збільшується в гомогенних системах

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

а. Т-кілерів

б. Т-хелперів

с. NK-клітин

д. Макрофагів

е. В-лімфоцитів

257. Яка з наведених сполук належить до нітропохідних вуглеводнів?

а. C₆H₅-N=N-C₆H₅

б. C₂H₅-NO

с. C₃H₇-O-NO₂

д. C₂H₅-NH₂

е. C₆H₅-NO₂

258. В фармацевтичній технології аналіз діаграми стану систем має практичне значення. Який тип рівноваги характеризує фігуративна точка на діаграмі стану води?

а. Двокомпонентна, однофазна, одноваріантна

б. Однокомпонентна, двофазна, одноваріантна

с. Однокомпонентна, двофазна, нонваріантна

д. Однокомпонентна, трифазна, нонваріантна

е. Однокомпонентна, однофазна, нонваріантна

259. Чоловік протягом двох тижнів без призначення лікаря отримувач 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?

а. Гемолітична

б. Печінкова

с. Холестатична

д. Підпечінкова

е. Спадкова

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

- а. Сенсibiliзація
- б. Пептизація
- в. Синергізм

д. Антагонізм

е. Адитивність

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

- а. АТФ / АДФ-трансфераза
- б. Ацилкарнітинтрансфераза
- в. Цитохром С
- д. Убіхінон

е. Цитохромоксидаза

262. Лікар призначив пацієнту антиагрегантний засіб, що впливає на утворення тромбоксану А₂ у тромбоцитах. Укажіть цей лікарський засіб.

а. Ацетилсаліцилова кислота

- б. Адреналіну тартрат
- в. -
- д. Менадіон
- е. Преднізолон

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

- а. Фосфодієфірні
- б. Ефірні
- в. Водневі

д. Пептидні

е. Глікозидні

264. Серед вказаних видів плід стручок має:

- а. *Polygonum aviculare*
- б. *Taraxacum officinale*
- в. *Oxycoccus palustris*

д. *Erysimum canescens*

е. *Papaver somniferum*

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

а. Гепарину

б. Гістаміну

- в. Лейкотрієнів
- д. Інтерлейкіну-1
- е. Тромбоксану А₂

266. Плоди селерових містять ефірноолійні каналці та можуть розпадатися на два напівплодики. Укажіть цей плід.

- а. Коробочка
- б. Стручечок

в. Двомерикарпій

- д. Гесперидій
- е. Горіх

267. Реакцію активації амінокислот і приєднання їх до специфічної тРНК під час трансляції

каталізує один фермент. Укажіть цей ензим.

a. Нуклеотидаза

b. ДНК-лігаза

c. Аміноацил-тРНК-синтетаза

d. Дезоксирибонуклеаза

e. Топоізомераза

268. 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. Кандіди

b. Стрептококи

c. Сарцини

d. Стафілококи

e. Менінгококи

269. 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. Фосфоенолпіруват

c. Лактат

d. Глюкозо-6-фосфат

e. Глюкоза

270. Під час якого процесу ентропія системи зменшується?

a. Розчинення

b. Випаровування

c. Полімеризації

d. Сублімації

e. Дисоціації

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

a. Дифенілкарбазон

b. Фенолфталеїн

c. Дифеніламін

d. Флуоресцеїн

e. Метилловий оранжевий

272. Який з нижченаведених препаратів належить до групи блокаторів H₂-гістамінових рецепторів?

a. Алохол

b. Омепразол

c. Фамотидин

d. Альмагель

e. Гастроцепін

273. Листок має 5-7 однакових жилок, що багаторазово розгалужуються. Який вид жилкування листка спостерігається у цьому разі?

a. Дугове

b. Паралельне

c. Пальчастосітчасте

d. Перистосітчасте

e. Пальчостокрайове

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

a. Адсорбцією

- b. Тиксотропією
- c. Коацервацією
- d. Солюбілізацією
- e. Сенсibiliзацією

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

a. Тромбін

b. Церулоплазмін

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

276. Під час лабораторного аналізу крові пацієнта було виявлено лейкоцитоз, лімфоцитоз, пролімфоцити, поодинокі лімфобласти, анемію, тині Гумпрехта. Яке захворювання можна припустити в пацієнта?

a. Хронічний лімфолейкоз

- b. Гострий мієлолейкоз
- c. Лімфогранулематоз
- d. Мієломну хворобу
- e. Інфекційний мононуклеоз

277. Матеріал із рани пацієнта, у якого підозрюють газову анаеробну інфекцію, висівають на середовищі Кітта-Тароцці. З якою метою прогрівують середовище перед посівом матеріалу?

- a. Для стерилізації середовища
- b. Для знищення мікроорганізмів
- c. Для розчинення солей

d. Для видалення кисню

- e. Для збагачення вуглекислим газом

278. 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. Нейтрофільний
- c. Лімфоцитарний

d. Еозинофільний

- e. Базофільний

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

- a. Дифузії
- b. Активності
- c. Електропровідності

d. Селективності

- e. Осмотичного

280. 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. *Pinus sylvestris*
- c. *Schizandra chinensis*

d. *Humulus lupulus*

- e. *Crataegus sanguinea*

281. 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. Apiaceae
- b. Scrophulariaceae**
- c. Lamiaceae
- d. Solanaceae
- e. Polygonaceae

282. У жінки 45-ти років була діагностована фіброміома, внаслідок рясних геморагій розвинулася гіпохромна мікроцитарна анемія. Яка це анемія за механізмом розвитку?

- a. Апластична
- b. Фолієводефіцитна
- c. Залізодефіцитна**
- d. Метапластична
- e. Білководефіцитна

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

- a. Потенціометрія
- b. Осмометрія
- c. В'язкозиметрія**
- d. Кріометрія
- e. Рефрактометрія

284. Виберіть метод оптичного аналізу, який застосовують для визначення кількісного вмісту кожної з речовин в багатокомпонентній суміші:

- a. Багатохвильова спектrophотометрія**
- b. Поляриметрія
- c. Флюориметрія
- d. Потенціометрія
- e. Кондуктометрія

285. Для кількісного визначення магнію сульфату в розчині можна використати метод:

- a. Нітритометрії
- b. Ацидиметрії
- c. Тіоціанатометрії
- d. Аргентометрії
- e. Комплексонометрії**

286. Після приготування живильного середовища, що містить розчини вуглеводів, лаборант провів його стерилізацію. Який спосіб стерилізації був застосований?

- a. Текучою парою дрібно**
- b. Кип'ятіння одноразове
- c. Ультрафіолетове опромінення
- d. Сухою жарою
- e. Паром під тиском

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

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

288. 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. *S. aureus*

- b. Streptomyces
- c. Actinomyces
- d. C) albicans

e. E) coli

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

a. Механічна жовтяниця

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

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

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

e. Надлишок розчину аміаку

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

- a. Концентровані емульсії
- b. Розведені емульсії
- c. Емульсії другого роду

d. Прямі емульсії

e. Зворотні емульсії

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

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

a. Аеренхіма (повітроносна паренхіма)

b. Водозапасаюча (гідропаренхіма)

- c. Крохмаленосна паренхіма
- d. Губчаста паренхіма
- e. Складчаста паренхіма

294. Хімік-аналітик проводить фармакопейну реакцію на бензоат-іон. Під дією якого реагенту утворюється сполука рожево-жовтого кольору?

- a. AgNO₃
- b. KI
- c. Cl₂

d. FeCl₃

e. HCl

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

a. Щиток

b. Колос

c. Зонтик

- d. Головка
- e. Корзинка

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

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

297. Розчини, що використовуються для ін'єкцій, мають бути ізотонічними. Ізотонічними розчинами називають такі, у яких:

- a. Однаковий рН розчинів
- b. Однакова полярність молекул розчинених речовин
- c. Однаковий осмотичний тиск з плазмою крові**
- d. Однакова масова частка розчинених речовин
- e. Однаковий онкотичний тиск з плазмою крові

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

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

- a. Тромбін
- b. Амінокапронова кислота**
- c. Гепарин
- d. Кальцію хлорид
- e. Губка гемостатична

300. Під час проведення комбінованої терапії включення до її складу активованого вугілля викликає таку зміну всмоктування інших препаратів:

- a. Збільшення
- b. Не впливає
- c. Активацію
- d. Зменшення**
- e. Прискорення

301. Лікування абстинентного синдрому у разі відміни морфіну передбачає застосування препарату антагоніста опіатних рецепторів. Вкажіть цей препарат.

- a. Кеторолак
- b. Рибофлавін
- c. Налоксону гідрохлорид**
- d. Омнопон
- e. Кодеїну фосфат

302. Важливим гормоном щитоподібної залози в організмі людини є тироксин. Який мікроелемент потрібний для синтезу цього гормону?

- a. Кальцій
- b. Калій
- c. Йод**
- d. Залізо
- e. Мідь

303. Який побічний ефект характерний для каптоприлу?

- a. Підвищення артеріального тиску
- b. Порушення ритму серця
- c. Червоний колір сечі
- d. Гіперглікемія
- e. Сухий кашель**

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

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

305. 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. Вислоплідник
- b. Гесперидій
- c. Цинародій**
- d. Ценобій
- e. Гарбузина

306. Вкажіть тип реакції, яка перебігає під час визначення аскорбінової кислоти у препараті йодометричним методом:

- a. Окисно-відновна**
- b. Комплексоутворення
- c. Осадження
- d. Нейтралізації
- e. Ацилювання

307. Суцвіття подорожника великого нарастає верхівкою, головна вісь довга, а квітки сидячі. Як називається таке суцвіття?

- a. Початок
- b. Волоть
- c. Колос**
- d. Голівка
- e. Тирс

308. Від чого залежить ізоелектричний стан молекул білка?

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

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

- a. Омилення**
- b. Перегрупування
- c. Окиснення
- d. Етерифікація
- e. Конденсація

310. Плід *Papaver somniferum* із родини *Papaveraceae* це:

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

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

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

312. Хворому на депресію лікар призначив препарат із групи трициклічних антидепресантів. Назвіть препарат:

- a. Феназепам
- b. Аміналон (Aminobutyric acid)
- c. Кофеїн
- d. Амітриптилін**
- e. Дроперидол

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

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

- a. Не зміниться
- b. Збільшиться у 27 разів**
- c. Збільшиться у 9 разів
- d. Зменшиться у 27 разів
- e. Зменшиться у 3 рази

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

- a. Пригнічення активності ферменту ЦОГ-2
- b. Пригнічення активності ферменту ЦОГ-1
- c. Гальмування біосинтезу тромбоксану A2**
- d. Стимулювання синтезу простагландинів E1
- e. Зменшення синтезу простагландинів E2

316. 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. Аутоімунне ураження клубочків нефронів**
- b. Ішемічне ураження каналців
- c. Запальне ураження каналців нефронів
- d. Ураження сечовивідних шляхів
- e. Збільшення рівня протеїнів у крові

317. Який препарат потрібно призначити для пригнічення синтезу тиреоїдних гормонів?

- a. L-тироксин
- b. Мерказоліл**
- c. Антиструмін
- d. Паратиреоїдин
- e. Тиреоїдин

318. До якої родини належать рослини, які мають корнеплоди, ребристі порожнисті стебла,

суцвіття, що має вигляд складного зонтика, та схизокарпні плоди-вислоплідники з ефіроолійними каналцями?

- a. Fabaceae
- b. Cucurbitaceae
- c. Rosaceae
- d. Apiaceae**
- e. Musaceae

319. 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. Фагоцитів
- b. В-лімфоцитів**
- c. Т-кіллерів
- d. Макрофагів
- e. NK-клітин

320. У якому середовищі найчастіше здійснюють перманганатометричне титрування феруму (II)?

- a. У сульфатнокислому**
- b. У спиртовому
- c. У лужному
- d. У солянокислому
- e. У нітратнокислому

321. Укажіть назву ферменту, що інактивує біогенні аміни.

- a. Моноамінооксидаза**
- b. Трансаміназа
- c. Декарбоксилаза
- d. Гідратаза
- e. Лактатдегідрогеназа

322. В останні роки відзначено збільшення захворюваності на гепатит В. З метою створення активного імунітету проводять вакцинацію населення. Який препарат для цього використовують?

- a. Інактивована вакцина
- b. Рекombінантна вакцина**
- c. Специфічний імуноглобулін
- d. Анатоксин
- e. Жива вакцина

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

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

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

- a. Еозинофілія**
- b. Моноцитоз
- c. Базофілія
- d. Лімфоцитоз
- e. Нейтрофіліоз

325. Гідроліз якої сполуки призведе до утворення етиленгліколю?

- a. $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{Cl}$**

- b. $\text{CH}_3\text{-CHCl}_2$
- c. $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-Cl}$
- d. $\text{Cl-CH}_2\text{-CH}_2\text{-Cl}$**
- e. CHCl_3

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

- a. Лактулоза
- b. Сироп кореня алтеї
- c. Відвар кори дуба
- d. Екстракт кори крушини**
- e. Рицинова олія

327. Який механізм передачі характерний для захворювання <<малярія>>?

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

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

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

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

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

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

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

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

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

332. У жінки віком 62 роки з трансмуральним інфарктом міокарду розвинулася серцева недостатність. Який патогенетичний механізм її розвитку?

- a. Перевантаження серця об'ємом
- b. Реперфузійне ураження міокарда
- c. Зниження маси функціонуючих кардіоміоцитів**
- d. Гостра тампонада серця
- e. Перевантаження серця тиском

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

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

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

- a. Реакцією гідролізу
- b. Реакцією подвійного обміну
- c. Заміною розчинника**
- d. Конденсацією з пари
- e. Реакцією окислення

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

- a. Спиртове бродіння
- b. Синтез жирних кислот
- c. Розпад глікогену**
- d. Синтез глікогену
- e. Пентозофосфатний цикл

336. Які плоди входять до групи апокарпних?

- a. Складна кістянка, багатolistяка**
- b. Коробочка, ягода
- c. Біб, одnogорішок
- d. Вислоплідник, калачики
- e. Яблуко, жолудь

337. 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. Ізохори хімічної реакції
- c. Ізотерми хімічної реакції
- d. Гіббса-Гельмгольца
- e. Кірхгофа

338. Пацієнт, хворий на бронхіт, приймав доксицикліну гідрохлорид. Які побічні реакції можуть спостерігатися у пацієнта через деякий час приймання цього лікарського засобу?

- a. Гіпотензія, запаморочення
- b. Ейфорія, толерантність
- c. Діарея, гепатит**
- d. Гіпертензія, аритмії
- e. Абстиненція, залежність

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

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

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

- a. Аргентометрії

b. Броматометрії

c. Алкаліметрії

d. Нітритометрії

e. Меркурометрії

341. Чоловік хворіє на гострий гломерулонефрит. Внаслідок олігурії спостерігається затримка води в організмі. Яке порушення загального об'єму крові, найімовірніше, буде виявлено у пацієнта?

a. Олігоцитемічна гіперволемія

b. Олігоцитемічна нормоволемія

c. Поліцитемічна гіперволемія

d. Проста гіповолемія

e. Проста гіперволемія

342. Пацієнт на гіпертонічну хворобу за приписом лікаря вживав діуретики. Які порушення водно-сольового обміну можуть виникнути у цьому разі?

a. Гіпокаліємія

b. Гіперкаліємія

c. Гіперкальціємія

d. Гіпернатріємія

e. Гіпоглікемія

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

a. Хлорамін

b. Цефтріаксон

c. Сульфаметоксазол

d. Тетрациклін

e. Хінгамін

344. Який антидот використовують у разі передозування наркотичними анальгетиками?

a. Кальцію хлорид

b. Унітіол

c. Кофеїн-бензоат натрію

d. Діазепам

e. Налоксон

345. Який механізм дії каталізатора в хімічній реакції?

a. Збільшує енергію активації

b. Змінює природу реагентів

c. Зменшує енергію активації

d. Не змінює енергію активації

e. Змінює ступінь дисперсності

346. При бактеріоскопічному методі лабораторної діагностики інфекцій застосовують різні методи забарвлення мікроскопічних препаратів. Для яких цілей використовують метод Грама?

a. Забарвлення спор

b. Виявлення джгутиків

c. Диференціації бактерій

d. Виявлення плазмід

e. Виявлення капсул

347. 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. Овалоцитів

b. Мегалоцитів

c. Мікроцитів

d. Анулоцитів

e. Нормоцитів

348. Хворому на дифтерію необхідно терміново ввести антитоксичну сироватку. Як запобігти виникненню анафілактичного шоку, якщо алергічна проба на сироватку позитивна?

- a. Сироватку треба вводити лише внутрішньовенно
- b. Сироватку треба вводити лише внутрішньом'язово.
- c. Сироватку слід вводити лише разом з дифтерійним анатоксином.
- d. Сироватку вводити не можна взагалі.
- e. Сироватку можна вводити, але лише після десенсибілізації по Безредько.**

349. 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. Грип
- b. Рикетсіоз
- c. Ботулізм
- d. ВІЛ-інфекція
- e. Поліомієліт**

350. Укажіть характеристику плодів рослин роду *Datura*.

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

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

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

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

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

353. Як із підвищенням температури змінюється фізична адсорбція речовин?

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

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

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

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

- a. Стовпчик
- b. Гінецей
- c. Приймочка

d. Зав'язь

e. Квітколоже

356. 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. Ацикловір

b. Альбендазол

c. Метронідазол

d. Кларитроміцин

e. Флуконазол

357. Онкогенні віруси для перенесення своєї інформації з РНК на ДНК використовують зворотну транскрипцію. Вкажіть, за допомогою якого фермента відбувається цей процес:

a. Праймаза

b. Рибонуклеаза

c. Топоізомераза

d. Ревертаза

e. ДНК-лігаза

358. Завод бактерійних препаратів виготовляє кілька видів вакцин. Яка з них належить до вакцин обов'язкового застосування?

a. Протигрипозна

b. Антирабічна

c. Чумна

d. Черевнотифозна

e. Протикорова

359. Який із наведених розчинів використовують як робочий (титрант) у методі алкаліметрії?

a. Оксалатної кислоти

b. Натрію тетраборат

c. Хлоридної кислоти

d. Калію гідроксид

e. Амонію гідроксид

360. Яка тривіальна назва 2-гідроксипропанової кислоти ($\text{CH}_3\text{-CH(OH)-COOH}$)?

a. Аланін

b. Яблучна кислота

c. Молочна кислота

d. Піровиноградна кислота

e. Холін

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

a. Калію гексаціаноферат(II)

b. Амонію гідроксид

c. Калію хлорид

d. Натрію дигідрофосфат

e. Натрію гідроксид

362. Наявні ефірно-олійні залозки, плід - сім'янка, суцвіття - кошик. Це - характерні діагностичні ознаки родини:

a. Asteraceae

b. Solanaceae

c. Rosaceae

d. Lamiaceae

e. Scrophylariaceae

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

- a. Натрію сульфат
- b. Натрію нітрат
- c. Калію фторид

d. Цинк металевий

- e. Оксалатну кислоту

364. Яким методом здійснюють кількісне визначення вісмуту в препараті?

- a. Перманганатометрії

b. Комплексонометрії

- c. Йодометрії
- d. Меркуриметрії
- e. Аргентометрії

365. При тривалому лікуванні урогенітального хламідіозу антибіотиками у хворої виникли ускладнення: токсичний гепатит, фотодерматоз. Якій групі антибіотиків властиві такі побічні ефекти ?

- a. Бета-лактамі антибіотики.
- b. Цефалоспорини.
- c. Аміноглікозиди.
- d. Макроліди.

e. Тетрацикліни

366. 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. Клітинний тиск
- b. Біологічний тиск

c. Онкотичний тиск

- d. Високомолекулярний тиск
- e. Внутрішній тиск

367. У жінки, яка проживає в гірській місцевості, діагностовано ендемічний зоб. Дефіцит якого з нижченаведених елементів викликає цей патологічний стан?

- a. Марганцю

b. Йоду

- c. Молібдену
- d. Фтору
- e. Натрію

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

- a. Дерматоген
- b. Перицикл

c. Камбій

- d. Фелоген
- e. Прокамбій

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

- a. Інтерферон
- b. Альбумін

c. Трансферин

- d. Феретин
- e. Церулоплазмін

370. 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. Прولاктину

b. Соматотропіну

- c. Адреналіну
- d. Вазопресину
- e. Тироксину

371. 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. Альдостерону

b. Адреналіну

- c. Тироксину
- d. Кортизолу
- e. Вазопресину

372. Катіони кальцію входять до складу деяких фармацевтичних препаратів. Фармакопейною реакцією для виявлення катіонів кальцію є реакція з розчином:

a. Амонію оксалату

- b. Натрію гідроксиду
- c. Амонію гідроксиду
- d. Калію йодиду
- e. Кислоти соляної

373. Який стабілізатор із нижченаведених додають до суспензії з метою забезпечення точності дозування?

a. Глюкозу

b. Желатин

- c. Пектин
- d. Етанол
- e. Натрію хлорид

374. Через слабкість пологової діяльності лікар призначив роділлі гормональний препарат для стимуляції пологів. Назвіть препарат:

a. Окситоцин

- b. Глібенкламід
- c. L-тироксин
- d. Преднізолон
- e. Інсулін

375. 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. Корінь
- b. Лист
- c. Черешок

d. Стебло

e. Брунька

376. У пацієнта виявлено алкаптонурію. Із порушенням обміну якої речовини пов'язане це захворювання?

a. Фенолу

b. Тирозину

- c. Триптофану
- d. Фенілаланіну
- e. Аланіну

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

a. Lamiaceae

- b. Convallariaceae
- c. Pinaceae
- d. Alliaceae

e. Poaceae

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

a. Грамнегативні диплококи, розміщені в лейкоцитах і поза ними

- b. Диплококи, оточені капсулою
- c. Ланцетоподібні грампозитивні диплококи
- d. Грампозитивні диплококи, розміщені в лейкоцитах
- e. Грамнегативні кокобактерії, розміщені в лейкоцитах

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

a. Гістамін

b. Інтерлейкін-1

- c. Тромбоксан
- d. Серотонін
- e. Брадікінін

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

a. Отримати чисту культуру

b. Дослідити біохімічні властивості

c. Одержати ізольовані колонії

- d. Дослідити антигенні властивості
- e. Дослідити культуральні властивості

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

a. Гарячка

b. Гіпертермія

- c. Гіпотермія
- d. Гіпертензія
- e. Декомпресія

382. 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. Спірохети

b. Холерні вібріони

- c. Сальмонели
- d. Мікобактерії
- e. Кишкові палички

383. 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. Дихальна

b. Тканинна

c. Гіпоксична

- d. Циркуляторна
- e. Гемічна

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

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

385. Гемоглобін є складним білком, який транспортує кисень в організм і виводить із нього вуглекислий газ. Вкажіть, до якого класу речовин він належить:

- a. Металопротеїни
- b. Хромопротеїни**
- c. Нуклеопротеїни
- d. Глікопротеїни
- e. Ліпопротеїни

386. Що з нижченаведеного належить до металохромних індикаторів?

- a. Крохмаль
- b. Еозин
- c. Лакмус
- d. Мурексид**
- e. Метилловий оранжевий

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

- a. Вакуоля**
- b. Хлоропласт
- c. Ендоплазматичний ретикулум
- d. Мітохондрія
- e. Комплекс Гольджі

388. 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:

- a. Холосас
- b. Магнію сульфат**
- c. Атропіну сульфат
- d. Урсофальк
- e. Гідазепам

389. 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?

- a. Zn^{2+}**
- b. Cr^{3+}
- c. Ba^{2+}
- d. Fe^{3+}
- e. Ca^{2+}

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

391. Пацієнту з діагнозом :епілепсія призначено натрію вальпроат. Який механізм дії цього

препарату?

- a. Стимуляція бета-адренорецепторів
- b. Активація бутирилхолінестерази
- c. Збільшення вмісту ГАМК у головному мозку**
- d. Стимуляція опіатних рецепторів
- e. Стимуляція альфа-адренорецепторів

392. Вкажіть причину проведення переосадження сульфатів катіонів III аналітичної групи (кисотно-основна класифікація) в карбонати під час систематичного аналізу:

- a. Розчинність сульфатів у кислотах
- b. Нерозчинність сульфатів у воді
- c. Розчинність сульфатів у лугах
- d. Нерозчинність сульфатів у кислотах та лугах**
- e. Розчинність сульфатів у воді

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

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

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

395. Яка речовина є унікальним акумулятором, донором і трансформатором енергії в організмі?

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

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

- a. Синергізм**
- b. Синерезис
- c. Антагонізм
- d. Адитивність
- e. Тіксотропія

397. Під час аналізу злакової рослини встановлено: листочки лінійні, мають кілька нерозгалужених жилок, паралельних до краю листової пластинки. Отже, жилкування листка:

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

398. У хворого виявлено цукор в сечі. Вміст глюкози в крові нормальний. Артеріальний тиск крові нормальний. Який механізм виникнення глюкозурії в даному випадку?

- a. Інсулінова недостатність
- b. Порушення реабсорбції глюкози в канальцях нефрону**
- c. Гіперфункція коркової частини наднирників

- d. Гіперфункція мозкової частини наднирників
- e. Гіперфункція щитоподібної залози

399. 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. Диклофенак натрію**
- c. Новокаїн
- d. Діазепам
- e. Фенобарбітал

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

- a. Міжнародними**
- b. Гемолітичними
- c. Летальними
- d. Бактеріостатичними
- e. Флокуляційними

401. Медоносне дерево з листками серцевидної форми, суцвіттями у щитковидних дихазіях, із криловидним приквітником. Це:

- a. *Quercus robur*
- b. *Aronia melanocarpa*
- c. *Aesculus hippocastanus*
- d. *Tilia cordata***
- e. *Robinia pseudoacacia*

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

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

403. 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. Фолікулін
- b. Прогестерон
- c. Інсулін
- d. Тестостерон
- e. Адреналін**

404. Пацієнтові з трихомонадним уретритом призначили для лікування похідне імідазолу. Укажіть цей препарат.

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

405. 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. Білірубін
- b. Сечовину
- c. Лактат

d. Сечову кислоту

e. Кетонів тіла

406. 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. Гіперчутливості сповільненого типу

b. Цитотоксичної

c. Імунокомплексної

d. Аутоалергічної

e. Анафілактичної

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

a. Гідатода

b. Головчастий волоск

c. Нектарник

d. Клейкий волосок

e. Осмофор

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

a. Інгібітори АПФ

b. Адреноблокатори

c. Кардіотоніки

d. Антагоністи кальцію

e. Мембраностабілізатори

409. 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. Дихальна

b. Гемічна

c. Гіпоксична

d. Тканинна

e. Циркуляторна

410. 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. Інсуліну

b. Тироксину

c. Глюкагону

d. Тестостерону

e. Кортизолу

411. 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. Стероїдний

b. Другий

c. Гестаційний

d. Нецукровий

e. Перший

412. Толерантність до лікарського препарату це:

a. Зниження дози препарату після його першого застосування

b. Висока чутливість до препарату під час першого його застосування

c. Низька чутливість до препарату під час першого його застосування

d. Зниження чутливості до препарату після його повторного застосування

e. Підвищення чутливості до препарату після його повторного застосування

413. 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. Мукалтин

c. Бромгексин

d. Амброксол

e. Глауцин

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

a. Умова розвитку хвороби

b. Фактор ризику хвороби

c. Причинний фактор хвороби

d. Умова, що сприяє розвитку хвороби

e. Умова, що перешкоджає розвитку хвороби

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

a. У вищих спорових рослин

b. У грибів

c. У голонасінних

d. У папоротей

e. У дерев'янистих рослин

416. Який титрант використовують у броматометричному методі титрування?

a. $\text{KBrO}_4 + \text{KCl}$

b. KBrO_4

c. KBr

d. KBrO

e. KBrO_3

417. На вимірюванні якого показника ґрунтується фотометрія?

a. Довжини хвилі

b. Показника заломлення

c. Інтенсивності флуоресценції

d. Оптичної густини

e. Показника розсіювання

418. Яка тканина кореневища з нижченаведених розвинута найкраще?

a. Хлоренхіма

b. Аеренхіма

c. Запасаюча паренхіма

d. Провідна

e. Механічна

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

a. Евтектичний розплав, кристали камфори, кристали хлоралгідрату

b. Кристали камфори, кристали хлоралгідрату

c. Евтектичний розплав, кристали камфори

d. Евтектичний розплав

e. Евтектичний розплав, кристали хлоралгідрату

420. Щоб перетворити бензойну кислоту на її водорозчинну сіль, необхідно провести реакцію бензойної кислоти з:

- a. Нітратною кислотою
- b. Ацетоном
- c. Ізопропанолом
- d. Натрію гідрокарбонатом**
- e. Гексаном

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

- a. Напівацеталі
- b. Гідразиди
- c. Гідразони
- d. Кетоксими
- e. Альдоксими**

422. Яка сполука утвориться внаслідок декарбоксилювання щавлевої кислоти HOOC-COOH ?

- a. Оцтовий альдегід (етаналь)
- b. Ацетон (пропанон)
- c. Мурашина (метанова) кислота**
- d. Етиловий спирт (етанол)
- e. Оцтова (етанова) кислота

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

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

424. Розроблення розділів АНД потребує навичок макро- та мікроскопічного аналізу рослинних органів. У препараті під мікроскопом добре видно багаточарову палісадну (стовпчасту) паренхіму, яка характерна для:

- a. Додаткових коренів
- b. Кореневища папоротей
- c. Стебла дводольних рослин
- d. Листка**
- e. Кореня

425. Для *Datura stramonium* характерний плід:

- a. Двонасінний біб
- b. Псевдомонокарпна кістянка
- c. Стручкоподібна коробочка
- d. Коробочка із шипами**
- e. Тригранний горішок

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

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

427. 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. Дворічна трав'яниста**

- d. Багаторічний напівчагарник
- e. Багаторічна трав'яниста

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

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

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

- a. Діетиловий етер
- b. Етанол**
- c. Етен
- d. Етан
- e. Етанова кислота

430. 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. Катехоламінів
- b. Тироксину
- c. Глюкокортикоїдів
- d. Вазопресину**
- e. Альдостерону

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

- a. Тиреотропін**
- b. Норадреналін
- c. Адреналін
- d. Тестостерон
- e. Інсулін

432. Із якою з нижченаведених сполук фенол утворює сіль?

- a. CaCl₂
- b. HCl
- c. NaNO₃
- d. NaOH**
- e. NaHSO₃

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

- a. Блокада кальцієвих каналів
- b. Активація центральних альфа-адренорецепторів
- c. Інгібування фосфодіестерази
- d. Інгібування АПФ
- e. Блокада рецепторів ангіотензину**

434. Яка з наведених кислот є дикарбоновою?

- a. Оцтова
- b. Пальмітинова
- c. Щавлева**
- d. Бензойна
- e. Мурашина

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

а. Глауцин

б. Ацетилцистеїн

с. БемеGRID

д. Кодеїну фосфат

е. Етимізол

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

а. Кальцію хлориду

б. Натрію сульфату

с. Трилону Б

д. Натрію броміду

е. Калію хлориду

437. Концентрацію калію перманганату у розчині визначають фотометричним методом аналізу. Вкажіть величину, яку при цьому вимірюють:

а. Показник заломлення

б. Кут обертання площини поляризованого променя

с. Оптичну густину

д. Потенціал напівхвилі

е. Потенціал індикаторного електроду

438. Доксидикліну гідрохлорид є напівсинтетичним антибіотиком групи тетрациклінів. Що є його перевагою перед тетрацикліну гідрохлоридом?

а. Є високоліпофільною сполукою

б. Конкурує з рибіфлавіном у мікробній клітині

с. Пригнічує ферментні системи мікробної клітини

д. Має тривалішу дію, потребує менших доз

е. Гальмує синтез білка мікробної клітини

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

а. Мегалоцити

б. Нормоцити

с. Мікроцити

д. Анулоцити

е. Овалоцити

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

а. Екстракт валеріани

б. Діазепам

с. Леводопа

д. Дроперидол

е. Налоксон

441. Яким правилом описується коагуляція золів під дією електролітів?

а. Вант-Гоффа

б. Гіббса

с. Дюкло-Траубе

д. Шульце-Гарді

е. Арреніуса

442. Укажіть механізм дії противірусного лікарського засобу ацикловіру.

а. Пригнічує синтез нуклеїнових кислот

б. Блокує синтез клітинної стінки

с. Виявляє антагонізм з ПАБК

д. Підвищує проникність клітинної мембрани

е. Пригнічує синтез білків

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

- a. Калію дихромат, натрію тіосульфат
- b. Церію(IV) сульфат, заліза(II) сульфат
- c. Калію йодат, натрію тіосульфат
- d. Калію бромат, натрію тіосульфат
- e. Калію перманганат, заліза(II) сульфат**

444. Старіння шкіри людини відбувається в результаті ущільнення структури сітки драглів за рахунок виділення рідкої фази. Як називають цей процес?

- a. Коагуляція
- b. Синерезис**
- c. Коацервація
- d. Висолювання
- e. Тиксотропія

445. На тлі прийому серцевих глікозидів у хворого виникла аритмія. Лікар призначив препарат калію, що нормалізував ритм серцевих скорочень. Назвіть цей лікарський засіб.

- a. Аспаркам**
- b. Аміодарон
- c. Метопролол
- d. Новокаїнамід
- e. Верапаміл

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

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

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

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

- a. Стимулює α_1 -адренорецептори матки
- b. Блокує β_2 -адренорецептори матки
- c. Стимулює β_2 -адренорецептори матки**
- d. Має пряму спазмолітичну дію
- e. Стимулює β_2 -адренорецептори й α_1 -адренорецептори матки

449. Наявність кишкової палички у воді є показником фекального забруднення. Що прийнято вважати колі-титром?

- a. Загальну кількість бактерій в 1 л води
- b. Найменшу кількість води, в якій виявлена присутність кишкової палички**
- c. Кількість кишкових паличок в 1 л води
- d. Кількість кишкових паличок в 1 мл води
- e. Загальну кількість бактерій в 1 мл води

450. 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?

- a. Дріжджові гриби
- b. Сінна паличка
- c. Плісняві гриби

d. Золотистий стафілокок

- e. Кишкова паличка

451. У пацієнта після введення лідокаїну розвинувся анафілактичний шок. Які антитіла спричиняють розвиток цієї алергічної реакції?

- a. Ig M
- b. Ig A

c. Ig E

- d. Ig D
- e. Ig G

452. Яким методом здійснюють кількісне визначення розчину магнію сульфату для ін'єкцій?

- a. Йодхлориметрії

b. Комплексонометрії

- c. Нітритометрії
- d. Цериметрії
- e. Кисотно-основного титрування

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

a. Фуросемід

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

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

a. Зворотне титрування

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

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

a. Стерилізація фільтруванням

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

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

a. Ціля-Нільсена

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

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

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

- b. NaOH
- c. NH_4OH
- d. $\text{K}_2\text{Na}[\text{Co}(\text{NO}_2)_6]$

e. $K_4[Fe(CN)_6]$

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

- a. Ацеклідін
- b. Прозерин (Неостигмін)
- c. Метопролол
- d. Кетамін

e. Спіронолактон

459. У хворого, який скаржився на набряки, при обстеженні виявлено протеїнурію, артеріальну гіпертензію, гіпопротеїнемію, ретенційну гіперліпідемію. Як називається цей синдром?

- a. Сечовий
- b. Нефротичний
- c. Гіпертензивний
- d. Уратний
- e. Анемічний

460. До якої групи органічних речовин належить глюкоза?

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

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

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

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

- a. Призначення антидотної терапії
- b. Призначення засобів, що стимулюють ЦНС
- c. Призначення вітамінних препаратів
- d. Поступове зниження дози препарату
- e. Призначення імуностимулювальної терапії

463. Гормони регулюють численні процеси обміну речовин. Вкажіть, який з наведених гормонів активує синтез глікогену:

- a. Тироксин
- b. Вазопресин
- c. Інсулін
- d. Окситоцин
- e. Адреналін

464. Аналіз сечі пацієнта з цукровим діабетом показав наявність глюкозурії. Який нирковий поріг реабсорбції глюкози?

- a. 20 ммоль/л
- b. 15 ммоль/л
- c. 1 ммоль/л
- d. 5 ммоль/л
- e. 10 ммоль/л

465. За допомогою якого хімічного процесу олеїнову кислоту

$CH_3-(CH_2)_7-CH=CH-(CH_2)_7-COOH$ (ненасичену) можна перетворити на стеаринову

(насичену)?

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

466. За якими санітарно-показовими мікроорганізмами оцінюють рівень мікробного забруднення питної води?

- a. *Staphylococcus aureus*
- b. *Streptococcus viridans*
- c. *Escherichia coli***
- d. *Candida albicans*
- e. *Clstridium perfringens*

467. Яка анатомічна структура утворює бічні корені у рослини?

- a. Апікальна меристема
- b. Інтеркалярна меристема
- c. Перицикл**
- d. Прокамбій
- e. Камбій

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

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

- a. Метилловий оранжевий
- b. Метилловий червоний
- c. Крохмаль**
- d. Дифеніламін
- e. Фенолфталеїн

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

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

471. У якому лабораторному посуді розчиняють точну наважку під час приготування первинного стандартного розчину?

- a. Циліндрі
- b. Мірній колбі**
- c. Пробірці
- d. Мірному стакані
- e. Мензурці

472. Для стимуляції роботи серця і кровообігу використовують траву отруйної, рідкісної для України рослини – ...

- a. Адонісу весняного**
- b. кропиви дводомної

- c. хмелю звичайного
- d. блекоти чорної
- e. льону звичайного

473. Термічний аналіз - це різновид фізико-хімічного аналізу, який вивчає залежність:

- a. Температури кипіння сумішей систем від їх складу.
- b. Температури кристалізації компонентів системи.
- c. Температури кипіння компонентів системи.
- d. Температури кристалізації бінарних систем від їх складу.**
- e. Температури кипіння азеотропних сумішей.

474. Вітамін D в організмі регулює мінеральний обмін. Вкажіть активну форму вітаміну D, що регулює обмін кальцію й остеогенез:

- a. Дегідрохолестерол
- b. Токоферол
- c. Ергокальциферол**
- d. Холева кислота
- e. Ергостерин

475. Якщо кількість високомолекулярної речовини, доданої до золю, дуже мала, то можливе не підвищення, а зниження стійкості. Яку назву одержало це явище?

- a. Солюбілізація
- b. Синерезис
- c. Сенсibiliзація**
- d. Седиментація
- e. Синергізм

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

- a. Диспергація**
- b. Коагуляція
- c. Пептизація
- d. Седиментація
- e. Конденсація

477. При взаємодії ацетилену з водою утворюється:

- a. Оцтовий альдегід**
- b. Етиленгліколь
- c. Етиловий спирт
- d. Щавлева кислота
- e. Бензиловий спирт

478. Назвіть H₂-гістаміноблокатор, що використовують для лікування виразкової хвороби шлунка з підвищеною секреторною функцією:

- a. Лоратадин
- b. Атропіну сульфат
- c. Прозерин
- d. Добутамін
- e. Фамотидин**

479. 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. Mg²⁺
- c. Hg₂²⁺**
- d. Ba²⁺
- e. Ca²⁺

480. 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 епідермальний стафілокок
- b. Золотистий стафілокок та гемолітичний стрептокок**
- c. Кишкова та синьогнійна палички
- d. Сапрофітний стафілокок та гемолітичний стрептокок
- e. Дифтерійна та туберкульозна палички

481. 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 тахіпноє. Яка гіпоксія наявна в цьому разі?

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

482. 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?

- a. Типу феномена Артюса
- b. Сповільненого типу
- c. Цитолізу
- d. Анафілактична**
- e. Стимулюючого типу

483. Які розчини можна застосовувати як інфузійні?

- a. Гіпотонічні
- b. Ідеальні
- c. Ізотонічні**
- d. Колоїдні
- e. Гіпертонічні

484. 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. Утворюється синій осад
- b. Утворюється білий осад
- c. Розчин забарвлюється в рожевий колір**
- d. Розчин забарвлюється у зелений колір
- e. Розчин забарвлюється в жовтий колір

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

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

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

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

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

a. Целекоксиб

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

488. 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 хворої?

- a. Жовчні кислоти
- b. Непрямий білірубін
- c. Уробіліноген
- d. Стеркобіліноген

e. Прямий білірубін

489. Для кількісного визначення ферум (II) сульфату методом потенціометричного титрування як індикаторний електрод застосовують:

- a. Скляний
- b. Сурм'яний

c. Платиновий

- d. Хінгідронний
- e. Хлорсрібний

490. 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. Холерні вібріони

- b. Кишкові палички
- c. Мікобактерії
- d. Сальмонели
- e. Спірохети

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

- a. D
- b. B₁₂
- c. C
- d. B

e. A

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

- a. У точці еквівалентності
- b. Коли відтитровано 50% речовини, що визначається

c. Наприкінці титрування

- d. У процесі титрування
- e. На початку титрування

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

a. Гальмують моноаміноксидазу

- b. Гальмують ксантиноксидазу
- c. Активують декарбоксилазу
- d. Гальмують амінотрансферазу
- e. Активують амінотрансферазу

494. Який вплив зумовлюють електроноакцепторні замісники (замісники II роду) в аренах на

перебіг реакцій електрофільного заміщення (SE)?

- a. Прискорюють реакцію і є мета-орієнтантами
- b. Не впливають
- c. Сповільнюють реакцію і є мета-орієнтантами**
- d. Сповільнюють реакцію і є орто-, пара-орієнтантами
- e. Прискорюють реакцію і є орто-, пара-орієнтантами

495. За 20 хвилин після порізу шкіри жінка звернула увагу на те, що рана не припиняє кровоточити. Недостатність якого вітаміну спричиняє такий стан?

- a. Вітамін K**
- b. Вітамін A
- c. Вітамін B₁₂
- d. Вітамін D
- e. Вітамін E

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

- a. Антагонізм
- b. Тахіфілаксія
- c. Сенсibiliзація
- d. Синергізм**
- e. Абстиненція

497. Укажіть фармакопейний метод визначення відносної молекулярної маси високомолекулярної сполуки.

- a. Ебуліоскопічний
- b. Осмометричний
- c. Калориметричний
- d. Кріоскопічний
- e. Вiskозиметричний**

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

- a. Гіперсекреція соматотропного гормону**
- b. Гіпосекреція гормонів щитоподібної залози
- c. Гіпосекреція соматотропного гормону
- d. Гіпосекреція глюкокортикоїдів
- e. Гіперсекреція гормонів щитоподібної залози

499. 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. Вазопресин
- b. Тестостерон
- c. Альдостерон
- d. Глюкагон
- e. Інсулін**

500. Провізор порадив хворому противиразковий препарат, який блокує гістамінові рецептори слизової шлунка:

- a. Пірензепін
- b. Атропіну сульфат
- c. Фамотидин**
- d. Омепразол
- e. Альмагель

501. Вкажіть тип хімічної реакції при титриметричному визначенні загальної твердості води:

- a. Окислення-відновлення
- b. Осадження
- c. Кисотно-основний

d. Комплексоутворення

e. Електрофільного заміщення

502. Укажіть плоди, що характерні для рослин з родини Вересові.

a. Коробочка, кістянка, ягода

b. Цинародій, складна кістянка, фрага

c. Біб, однолистянка, однокорішок

d. Гесперидій, стручок, двокрилатка

e. Сім'янка, горішок, кістянка

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

a. Аланінамінотрансфераза

b. Моноамінооксидаза

c. Гексокіназа

d. Лактатдегідрогеназа

e. Каталаза

504. Яку речовину використовують як первинний стандарт в перманганатометрії, броматометрії, дихроматометрії, йодометрії та цериметрії?

a. Калію гідроксид

b. Амонію ацетат

c. Натрію хлорид

d. Натрію карбонат

e. Арсену(III) оксид

505. Який механізм дії ацикловіру (противірусного лікарського засобу)?

a. Пригнічує синтез нуклеїнових кислот

b. Пригнічує синтез білків

c. Блокує синтез клітинної стінки

d. Виявляє антагонізм з ПАБК

e. Підвищує проникність клітинної мембрани

506. Які частини в будові квітки мають стеблове походження?

a. Чашечки та віночок

b. Тичинки та маточки

c. Квітконіжка та квітколоже

d. Квітколоже та оцвітина

e. Чашечки та тичинки

507. Хворому на гострий бронхіт був призначений антибактеріальний препарат із групи бета-лактамічних антибіотиків. Назвіть цей препарат:

a. Бензилпеніциліну натрієва сіль

b. Рифампіцин

c. Метронідазол

d. Доксидикліну гідрохлорид

e. Гентаміцин

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

a. $\text{SO}_2 + \text{Cl}_2$, у темряві

b. Br_2 , у темряві, 20°C

c. AlCl_3

d. Розведена H_2SO_4 , 20°C

e. Br_2 , освітлення, 20°C

509. Який іон має максимальну коагулюючу дію у разі його додавання до позитивно заряджених золь?

a. SO_4^{2-}

b. PO_4^{3-}

- c. K^+
- d. Al^{3+}
- e. Cl^-

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

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

511. В якому випадку співпадають порядок і молекулярність хімічних реакцій:

- a. Тільки для простих одностадійних реакцій
- b. Тільки для складних багатостадійних реакцій
- c. Співпадають завжди
- d. Для ферментативних реакцій.
- e. Неспівпадають ніколи

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

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

513. У пацієнтки розвинувся алергічний дерматит після вживання цитрусових. Порекомендуйте їй лікарський засіб із групи блокаторів H_1 -гістамінорецепторів:

- a. Кислота ацетилсаліцилова
- b. Ретинолу ацетат
- c. Парацетамол
- d. Лоратадин
- e. Диклофенак-натрій

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

- a. Ртуті (I)
- b. Свинцю (II)
- c. Амонію
- d. Срібла (I)
- e. Ртуті (II)

515. Для кількісного визначення лікарських препаратів, що містять лужноземельні і важкі метали, використовують метод:

- a. Алкаліметрії
- b. Комплексонометрії
- c. Перманганатометрії
- d. Меркуриметрії
- e. Ацидиметрії

516. Для систематичного гербарію зібрані представники родини Rosaceae. Яке з них слід віднести до підродино Maloideae

- a. *Amygdalus communis*
- b. *Padus avium*
- c. *Rubus idaeus*
- d. *Sanguisorba officinalis*
- e. *Sorbus aucuparia*

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

518. 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. Шигельозу
- b. Холери
- c. Сальмонельозу
- d. Ботулізму**
- e. Ешеріхіозу

519. 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 алюмінію
- c. Катіони нікелю**
- d. Катіони купруму
- e. Катіони кобальту

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

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

521. Хворий із відкритим переломом стегнової кістки та гострою кровотечею доставлений у лікарню. Який нетерміновий механізм компенсації виявляється у пізніші терміни після крововтрати?

- a. Підвищення зсідання крові
- b. Збільшення здатності гемоглобіну віддавати кисень тканинам
- c. Надходження міжтканинної рідини у судини
- d. Посилення еритропоезу**
- e. Рефлекторне прискорення скорочень серця

522. 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. Хламідії**
- d. Стафілококи
- e. Стрептококи

523. 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. Рентгенівська
- c. Електронна

d. Темнопільна

e. Світлопільна

524. Під час додавання до золю суміші електrolітів, дія одного з них зменшує дію іншого. Як називається це явище?

a. Синергізм

b. Адитивність

c. Реопексія

d. Форетизм

e. Антагонізм

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

a. Подорожнику великому

b. Солодці голій

c. Валеріані лікарській

d. Аїру звичайному

e. Алтеї лікарській

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

a. Контракция

b. Солюбилизация

c. Растворение

d. Седиментация

e. Коагуляция

527. 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. Джгутики

b. Спора

c. Плазмід

d. Пілі

e. Капсула

528. З-поміж наведених емпіричних формул оберіть формулу бензолу:

a. C₆H₁₀

b. C₆H₆

c. C₆H₈

d. C₁₀H₈

e. C₄H₄

529. До якої фармакологічної групи відноситься фенофібрат?

a. Інгібітори фібринолізу

b. Гіполіпідемічні препарати

c. Антикоагулянти непрямої дії

d. Антигіпертензивні препарати

e. Снодійні препарати

530. Недостатність якого ензиму призводить до порушення розщеплення лактози?

a. Мальтази

b. Целюлаза

c. Пептидази

d. Лактази

e. Сахарази

531. Для оцінювання якості води, яку використовують в аптеці, проведено бактеріологічне

дослідження. Який показник характеризує кількість бактерій групи кишкових паличок на 1 літр води?

a. Мікробне число

b. Колі-індекс

c. Перфрінгенс-титр

d. Титр ентерококів

e. Титр колі-фагу

532. 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. Синдром Клайнфельтера

c. Хвороба Дауна

d. Гемофілія

e. Синдром Шерешевського

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

a. Атеросклероз судин підшлункової залози

b. Аутоалергія

c. Порушення трофіки екзокринних панкреатитів

d. Передчасна активація трипсину, еластази

e. Артеріальна гіпертензія

534. 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. Дезамінування амінокислот

b. Гідроксилювання амінокислот

c. Катаболізм білірубину

d. Глюконеогенез

e. Гліколіз

535. У чоловіка віком 60 років депресивний синдром і глаукома. Чому в цій ситуації протипоказаний антидепресант амітриптилін?

a. Має М-холіноміметичну дію

b. Підвищує артеріальний тиск

c. Має α -адреноблокуючу дію

d. Не застосовується пацієнтами літнього віку

e. Має М-холінолітичну дію

536. 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. Мебендазол

b. Флуконазол

c. Хінгамін

d. Амоксицилін

e. Біцилін-5

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

a. Коефіцієнт активності

b. Осмотичний коефіцієнт

c. Коефіцієнт селективності

d. Коефіцієнт електропровідності

e. Коефіцієнт дифузії

538. 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. Часте, поверхнєве
- c. Рідке, глибоке, з утрудненим видихом
- d. Дихання Біота
- e. Дихання Чейна-Стокса

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

- a. Целекоксиб
- b. Диклофенак-натрію
- c. Ібупрофен
- d. Кислота ацетилсаліцилова
- e. Парацетамол

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

- a. Вазопресину
- b. Окситоцину
- c. Паратгормону
- d. Прогестерону
- e. Тиреоїдних гормонів

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

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

542. 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. Глюкоза
- b. Фенілаланін
- c. Серин
- d. Меланін
- e. Холестерол

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

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

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

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

545. 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. -
- b. Помірна
- c. Висока**
- d. Субфебрильна
- e. Гіперпіретична

546. 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. Тригліцеріди
- b. Комплекси жирних кислот та альбумінів
- c. Ліпопротеїди низької щільності**
- d. Хіломікрони
- e. Ліпопротеїди високої щільності

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

548. Для визначення масової частки натрію хлориду в лікарському препараті використовують метод Фаянса-Ходакова. Титрування проводять у присутності розчину індикатора:

- a. Залізо-амонійні галуни
- b. Флуоресцеїн**
- c. Калію хромат
- d. Метилловий червоний
- e. Фенолфталеїн

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

- a. Щиток, зонтик
- b. Початок, колос
- c. Головка, кошик
- d. Китиця, волоть**
- e. Складний зонтик, складний щиток

550. Однією із характерних ознак дисперсних систем є :

- a. Коагуляція
- b. Седиментація
- c. Флуоресценція
- d. Гомогенність
- e. Гетерогенність**

551. Що впливає на коагулюючу дію іона-коагулянта за правилом Шульце-Гарді?

- a. Здатність до гідротації
- b. Розмір іона
- c. Адсорбованість
- d. Полярізованість
- e. Заряд іона**

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

a. Ацетальдегіду

- b. Холестеролу
- c. Фруктози
- d. Глюкози
- e. Метанолу

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

- a. Ребіндер
- b. Вант-Гофф
- c. Шульце, Гарді

d. Панет, Фаянс

- e. Дюкло, Траубе

554. На фоні лікування антигіпертензивними препаратами у жінки з'явився сухий кашель. Які препарати спричинили цю побічну дію?

a. Інгібітори АПФ

- b. Діуретики
- c. α -адреноблокатори
- d. Блокатори кальцієвих каналів
- e. Гангліоблокатори

555. У пацієнта віком 65 років діагностовано доброякісну гіперплазію передміхурової залози. Який адреноблокатор слід йому призначити?

- a. Метопролол
- b. Пропранололу гідрохлорид
- c. -

d. Доксазозину мезилат

- e. Адреналіну тартрат

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

a. Атропіну сульфат

b. Неостигміну метилсульфат

- c. Бензогексоній
- d. Суксаметонію хлорид
- e. Дротаверину гідрохлорид

557. У квітки багато тичинок, які зростаються тичинковими нитками в кілька пучків, тобто андроцей є:

- a. Двобратнім
- b. Чотирисильним
- c. Двосильним
- d. Однобратнім

e. Багатобратнім

558. 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 D

- b. Вітаміну F
- c. Вітаміну K
- d. Вітаміну C
- e. Вітаміну A

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

a. Паровий стерилізатор

- b. Апарат Коха
- c. Піч Пастера
- d. Фільтр Зейтця**
- e. Автоклав

560. Який із нижченаведених катіонів має найбільшу рухливість?

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

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

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

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

- a. Церулоплазмін
- b. Трансферин**
- c. Гістон
- d. Альбумін
- e. Інтерферон

563. 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**

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

- a. Рафіди
- b. Силоїди
- c. Розанівські друзи
- d. Цистоліти**
- e. Друзи

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

- a. HbA1
- b. HbF
- c. HbA2
- d. HbA
- e. HbS**

566. В якій із наведених сполук присутня первинна ароматична аміногрупа? Якою реакцією можна це підтвердити?

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

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

- a. Магнію
- b. Амонію
- c. Стронцію**
- d. Калію
- e. Натрію

568. У перманганатометрії як титрант використовують KMnO_4 . Який фактор еквівалентності цієї сполуки, якщо титрування проводять у кислому середовищі?

- a. $1/2$
- b. 1
- c. $1/4$
- d. $1/3$
- e. $1/5$**

569. У хворого після бджолиних укусів розвинувся набряк Квінке. Який препарат треба негайно ввести хворому з метою усунення цього стану?

- a. Натрію хлорид
- b. Платифіліну гідротартрат
- c. Анаприлін (Пропранолол)
- d. Адреналіну гідрохлорид (Епінефрин)**
- e. Атропіну сульфат

570. Структурною особливістю фібрилярних білків є наявність кількох паралельних поліпептидних ланцюгів. Назвіть фібрилярний білок, що входить до складу волосся, шкіри, нігтів:

- a. Глобулін
- b. Гістон
- c. Альбумін
- d. Протромбін
- e. Кератин**

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

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

572. 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. Коагуляція
- d. Коацервація
- e. Синерезис

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

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

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

- a. Зміна концентрації продуктів
- b. Зміна тиску
- c. Зміна концентрації вихідних речовин
- d. Зміна температури

e. Додавання каталізатору

575. 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. Тахіфілаксія

- b. Лікарська залежність
- c. Алергія
- d. Кумуляція
- e. Ідіосинкразія

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

- a. Рівняння Вант-Гоффа
- b. Рівняння Арреніуса

c. Рівняння Міхаеліса-Ментен

- d. Рівняння ізотерми хімічної реакції Вант-Гоффа
- e. Закон діючих мас

577. Фармакопейний ебуліоскопічний метод кількісного визначення спирту у складі водно-спиртової суміші заснований на експериментальному визначенні:

- a. Осмотичного тиску
- b. Опору
- c. Температур розчинення
- d. Температур кристалізації

e. Температур кипіння

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

a. Природний пасивний

- b. Штучний пасивний
- c. Природний активний
- d. Штучний активний
- e. Видовий

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

a. Визначення фаготипу

b. Профілактика дизентерії

- c. Фагоіндикація
- d. Виділення збудника
- e. Лікування дизентерії

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

a. Пропранололу гідрохлорид

b. Гліцерину тринітрат

- c. Дигоксин
- d. Верапамілу гідрохлорид
- e. -

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

- a. Гіалуронова кислота
- b. Альбумін

- c. Кератансульфат
- d. Дерматансульфат

e. Гепарин

582. Оберіть назву, яка відповідає формулі: $\text{CH}_3\text{-C}\equiv\text{N}$.

a. Нітрил оцтової кислоти

- b. Ацетангідрид
- c. Ацетоксим
- d. Ацетамід
- e. Етилізоціанід

583. Чоловік звернувся до лікарні з ознаками гломерулонефриту. Які патологічні компоненти в сечі свідчать про підвищення проникності клубочкової мембрани?

a. Білок

- b. Білірубін
- c. Гній
- d. Ацетон
- e. Глюкоза

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

a. Глюкозомонофосфату

b. Тимідинмонофосфату

- c. Гуанозинмонофосфату
- d. Аденозинмонофосфату
- e. Гліцеролмонофосфату

585. Яке з оптичних явищ у суспензіях є більш інтенсивним?

a. Відбиття світла

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

586. 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. Аскорбінова кислота (C)

c. Ніацин (PP)

- d. Рибофлавін (B₂)
- e. Тіамін (B₁)

587. 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. Марганець (II)
- b. Залізо (III)
- c. Сурма (III)

d. Бісмут (III)

e. Залізо (II)

588. У клітинах E.coli синтез піримідинових нуклеотидів здійснюється за схемою метаболічного шляху: $\text{CO}_2 + \text{NH}_3 + 2\text{АТФ} \rightarrow \text{P}_1 \rightarrow \text{P}_2 \rightarrow \text{УТФ} \rightarrow \text{ЦТФ}$. При збільшенні в клітині концентрації ЦТФ синтез піримідинових нуклеотидів зупиняється. Який вид регуляції описаний?

- a. Відщеплення білків інгібіторів
- b. Фосфорилування молекули ферменту
- c. Частковий протеоліз
- d. Приєднання білків інгібіторів

е. Алостерична регуляція

589. 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. Доброякісній пухлині шлунку
- b. Пенетрації виразки
- c. Гіпертрофічному гастриту
- d. Поліпозу шлунку

е. Злоякісній пухлині шлунку

590. 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. Хімічна вакцина
- b. Жива вакцина
- c. Рекombінантна вакцина

d. Специфічний імуноглобулін

- e. Вбита вакцина

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

- a. Іоннобмінна
- b. Афінна
- c. Гель-хроматографія

d. Розподільна

- e. Адсорбційна

592. 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. Глікоген

b. Путресцин

- c. Холестерин
- d. Гліцерин
- e. Глюкоза

593. 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. Протизапальний
- b. Протиаритмічний
- c. Антиангінальний
- d. Гіпотензивний

е. Анксіолітичний

594. 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. V
- b. III
- c. II

d. IV

- e. VI

595. Мурексидна проба широко використовується для ідентифікації похідних:

- a. Піридину
- b. Хіноліну
- c. Ізохіноліну

d. Пурину

e. Акридину

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

a. Прискорення проліферації клітин

b. Активація дії лікарських засобів

c. Активація синтезу холестерину

d. Пригнічення синтезу меланіну в шкірі

e. Активація синтезу вітаміну D₃

597. Який індикатор треба обрати для стандартизації розчину хлоридної кислоти за розчинами Na₂CO₃ та Na₂B₄O₇?

a. Тропеолін ОО

b. Мурексид

c. Тимоловий синій

d. Еозин

e. Метилловий червоний

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

a. Розчин сульфатної кислоти

b. Концентрована нітратна кислота

c. Концентрований розчин калію хлориду

d. Розведена нітратна кислота

e. Водний розчин амоніаку

599. Для корекції дисбіозу використовують препарати, які містять живих представників нормальної мікрофлори, а також продукти їх життєдіяльності. Виберіть серед перерахованих мікроорганізми, які використовують для виготовлення таких препаратів:

a. Золотистий стафілокок

b. Йерсинії

c. Біфідобактерії

d. Протей

e. Провіденції

600. 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. Гриби роду Candida

d. Стафілококи

e. Менінгококи

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

a. Фенобарбітал

b. Галоперидол

c. Амітриптиліну гідрохлорид

d. Рисперидон

e. Діазепам

602. Який гетероцикл має ацидофобні властивості?

a. Піримідин

b. Тіофен

c. Хінолін

d. Птеридин

e. Пірол

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

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

e. Біодоступність

604. 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. Дефіцит ненасичених жирних кислот
- c. Надлишок жирів та вуглеводів

d. Аліментарна білкова недостатність

- e. Надлишок білків у харчуванні

605. В лабораторії отримано колоїдний розчин лікарської речовини. З якою метою до нього додають високомолекулярну речовину?

- a. Для коалесценції колоїдного розчину
- b. Для коагуляції колоїдного розчину
- c. Для седиментації колоїдного розчину

d. Для підвищення його стійкості

- e. Для зниження його стійкості

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

- a. ДНК-синтетаза

b. РНК-полімераза II

- c. Пептидилтрансфераза
- d. Топоізомераза
- e. Транслоказа

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

- a. Стимуляція α -адренорецепторів
- b. Стимуляція опіатних рецепторів
- c. Стимуляція β -адренорецепторів
- d. Стимуляція активності бутирилхолінестерази

e. Збільшення вмісту ГАМК у головному мозку

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

- a. Сукцинатом
- b. Цитратом
- c. Фумаратом
- d. Малатом

e. Альфа-кетоглутаратом

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

- a. Глюконеогенез
- b. Синтез сечової кислоти
- c. Ліполіз
- d. Синтез гемму

e. Синтез вищих жирних кислот

610. Який препарат із місцевих анестетиків застосовують для лікування шлуночкових аритмій?

- a. Ультракаїн

b. Лідокаїну гідрохлорид

- c. Ропівакаїн
- d. Анестезин
- e. Бупівакаїн

611. 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 асоціації
- d. Константа коагуляції

e. Константа седиментації

612. У синтезі АТФ у клітині беруть участь ціла низка ферментів. Ферменти дихального ланцюга локалізовані в:

- a. Ядрі
- b. Лізосомах
- c. Рибосомах

d. Мітохондріях

e. Пероксисомах

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

a. Перший

- b. Нульовий
- c. Другий
- d. Третій
- e. Не має значення

614. Як називається процес вилучення одного або декількох речовин з складних систем селективним розчинником?

- a. Кристалізація
- b. Випарювання

c. Екстракція

- d. Диспергування
- e. Конденсація

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

a. Іоннообмінної

b. Розподільної

- c. Гель-хроматографії
- d. Адсорбційної
- e. Афінної

616. Для стебла кукурудзи характерна наявність додаткових коренів у нижній частині, які поєднують такі функції:

a. Живильну та опорну

- b. Втягувальну або контрактильну
- c. Живлення та дихання
- d. Асиміляційну та поглинальну
- e. Дихальну та асиміляційну

617. 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. Молекулярну гібридизацію

- b. Імуноферментний аналіз
- c. Реакцію гемаглютинації

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

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

- a. Протеази
- b. Дегідрогенази
- c. Амілази
- d. Ліпази
- e. Фосфатази

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

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

620. Пацієнт хворіє на тиреотоксикоз. Який препарат потрібно призначити для пригнічення синтезу тиреоїдних гормонів?

- a. Паратиреоїдин
- b. L-тироксин
- c. Мерказоліл
- d. Антиструмін
- e. Тиреоїдин

621. Який побічний ефект із нижченаведених характерний для лізіноприлу?

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

622. Як зовнішній індикатор для фіксування кінцевої точки титрування в методі нітритометрії використовують:

- a. Тропеолін 00
- b. Метилловий оранжевий
- c. Йодкрохмальний папір
- d. Дифеніламін
- e. Фероїн

623. Окремі клітини листка мають здерев'янілі оболонки. Які це клітини?

- a. Трихоми
- b. Коленхіма
- c. Клітини - супутниці
- d. Склереїди
- e. Ситовидні трубки

624. 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. оксидоредуктази
- d. ізомерази
- e. лігази

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

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

626. 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. Губчаста
- b. Складчаста
- c. Водоносна
- d. Запасна
- e. Палісадна**

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

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

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

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

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

- a. Гідрохлортіазид
- b. Еналаприл
- c. Фуросемід
- d. Аторвастатин**
- e. Лізиноприл

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

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

631. Яким реагентом в систематичному ході аналізу можна розділити хлориди арґентуму та меркурію (I) і водночас виявити катіони меркурію (I)?

- a. Гаряча вода
- b. Надлишок концентрованої хлоридної кислоти
- c. Розчин аміаку**
- d. Розчин нітратної кислоти
- e. Розчин лугу

632. При взаємодії пропіну з водою в реакції Кучерова утворюється: $[\text{HC} \setminus \text{C}-\text{CH}_3 \setminus [\text{Hg}^{2+}, \text{H}^+]] \text{H}_2\text{O}?$

- a. Пропанол-2
- b. Ацетон**

- c. Бутаналь
- d. Пропаналь
- e. Пропанол-1

633. Яке з наведених нижче явищ є нехарактерним для аерозолів?

- a. Фотофорез
- b. Термопреципітація
- c. Коагуляція
- d. Дисоціація**
- e. Термофорез

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

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

635. 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. Гігрофітів
- b. Гідрофітів
- c. Мезофітів
- d. Ксерофітів**
- e. Ефемерів

636. Індикатор фенолфталеїн часто використовують у титриметричному аналізі. Вкажіть метод титрування, в якому його застосовують:

- a. Кислотно-основне титрування**
- b. Окисно-відновне титрування
- c. Осаджувальне титрування
- d. Метод перманганатометрії
- e. Комплексонометричне титрування

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

- a. Кальцію, стронцію, барію
- b. Аргентуму, плюмбуму, ртуті(II)**
- c. Алюмінію, магнію, цинку
- d. Калію, барію, бісмуту
- e. Цинку, алюмінію, хрому

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

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

639. Укажіть із нижченаведеного структурну формулу пропену.

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

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

нейротоксичним?

a. Ацетальдегід

b. Аміак

c. Лактат

d. Вуглекислий газ

e. Піруват

641. Реакція Вассермана у пацієнтки віком 25 років виявилася позитивною. Для діагностики якого захворювання використовується ця реакція?

a. Бруцельоз

b. Сифіліс

c. Лептоспіроз

d. Дифтерія

e. Туберкульоз

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

a. Гіперліпідемія

b. Гіполіпідемія

c. Гіперпротеїнемія

d. Гіперурикемія

e. Гіпопротеїнемія

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

a. відділ мохоподібні

b. відділ хвощеподібні

c. відділ папоротеподібні

d. відділ покритонасінні

e. Відділ голонасінні

644. 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. Сироватку крові пацієнта

c. Еритроцитарний сальмонельозний діагностикум

d. Сальмонельозний діагностикум

e. Аглютинуючу сальмонельозну діагностичну сироватку

645. При проходженні спрямованого пучка світла крізь розчин золю MnO_2 відбувається явище:

a. Світлорозсіювання

b. Інтерференція світла

c. Відбиття світла

d. Заломлення світла

e. Оптимальна анізотропія

646. 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?

a. Ентероколіт

b. Гострий апендицит

c. Гострий панкреатит

d. Гастрит

e. Інфекційний гепатит

647. Який катіон можна ідентифікувати за допомогою $Na_3[Co(NO_2)_6]$?

a. Натрію

b. Алюмінію

c. Калію

d. Мангану

e. Кадмію

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

a. Надлишок розчину хлорної кислоти

b. Розчин аргентуму нітрату

c. Розчин ацетатної кислоти

d. Надлишок розчину аміаку

e. Надлишок розчину сульфатної кислоти

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

a. Ібупрофен, кетопрофен

b. Мелоксикам, німесулід

c. Індометацин, диклофенак натрію

d. Ортофен, вольтарен

e. Мефенамінова кислота, напроксен

650. Для визначення величини якого фізичного явища використовують сталагмометричний метод?

a. Ізоелектричної точки

b. Молекулярної маси

c. Концентрації

d. Осмотичного тиску

e. Поверхневого натягу

651. У лабораторію надійшов зразок мідного купоросу (сульфат міді (II) пентагідрат). Виберіть метод кількісного визначення міді (II) в мідному купоросі.

a. Алкаліметрія

b. Перманганатометрія

c. Аргентометрія

d. Ацидиметрія

e. Йодометрія

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

a. Анаприлін (Propranolol)

b. Фуросемід

c. Глібенкламід

d. Інсулін

e. Преднізолон

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

a. Біосинтез білків

b. Генетична рекомбінація

c. Реплікація ДНК

d. Транскрипція РНК

e. Процесинг РНК

654. Методом прямої комплексонометрії визначають концентрацію:

a. Гідроксид-іонів

b. Аніонів слабких кислот

c. Аніонів сильних кислот

d. Гідроген-іонів

e. Катіонів металів

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

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

656. Кут обертання площини поляризації оптично активних органічних речовин вимірюють за допомогою приладу:

- a. Спектрофотометр
- b. Потенціометр
- c. Рефрактометр
- d. Поляриметр**
- e. Кондуктометр

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

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

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

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

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

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

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

- a. Окситоцину
- b. Альдостерону
- c. Адреналіну**
- d. Меланіну
- e. Інсуліну

661. Який із перелічених медіаторів запалення сприяє підвищенню температури тіла?

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

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

- a. Алкаліметрія

- b. Аргентометрія
- c. Комплексонометрія
- d. Перманганатометрія**
- e. Ацидиметрія

663. Високі терапевтичні властивості активованого вугілля обумовлені його великою питомою поверхнею. Як називається явище поглинання газів лише поверхнею твердого тіла?

- a. Когезія
- b. Адгезія
- c. Рекуперація
- d. Десорбція
- e. Адсорбція**

664. 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. Глюкозо-6-фосфатази
- c. Лактатдегідрогенази
- d. Глікогенсинтази
- e. Аланінамінотрансферази

665. 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. Накопичення речовини в організмі
- b. Прискорення біотрансформації**
- c. Підвищення чутливості рецепторів
- d. Послаблення процесу всмоктування
- e. Пригнічення біотрансформації

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

- a. Епідерма
- b. Перидерма**
- c. Камбій
- d. Фелодерма
- e. Флоема

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

- a. Ефективність
- b. Швидкість дії
- c. Доза**
- d. Терапевтичний індекс
- e. Лікарська форма

668. Лікар призначив пацієнту метопролол із метою зниження артеріального тиску. До якої фармакологічної групи належить цей лікарський засіб?

- a. Сипматолітики
- b. α -адреноблокатори
- c. М-холінолітики
- d. Н-холінолітики
- e. β -адреноблокатори**

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

- a. Голонасінних

b. Папоротеподібних

- c. Мохоподібних
- d. Покритонасінних
- e. Зелених водоростей

670. Фармакологічні препарати прозерин і фізостигмін активні при міастенії, паралічах, атонії кишечника. Вони подовжують дію нейромедіатора у синаптичній щілині, бо є конкурентними інгібіторами ферменту:

- a. Амілаза
- b. Аланінамінотрансфераза
- c. Лактатдегідрогеназа

d. Ацетилхолінестераза

- e. Сахараза

671. Пацієнту з гіпертонічною хворобою призначено каптоприл. Який механізм дії цього препарату?

- a. Блокада α -адренорецепторів
- b. Блокада β -адренорецепторів
- c. Блокада рецепторів ангіотензину II

d. Пригнічення активності ангіотензинперетворюючого ферменту

- e. Блокада повільних кальцієвих каналів

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

a. Діфільність

- b. Неіоногенність
- c. Неполярність
- d. Іоногенність
- e. Полярність

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

- a. Фіолетовий
- b. Синій
- c. Оранжевий
- d. Червоний

e. Яскраво-жовтий

674. Під час підйому в гори у групи туристів виникли ознаки гірської хвороби. Який із нижченаведених факторів відіграє основну роль у розвитку цієї патології?

- a. Зміни денної та нічної температури
- b. Швидкість набору висоти
- c. Значне фізичне навантаження

d. Зниження парціального тиску кисню в повітрі

- e. Сонячна радіація

675. Потенціометрія широко використовується в аналізі лікарських препаратів. ЕРС якого гальванічного елемента не залежить від величини стандартного електродного потенціалу?

- a. З переносом

b. Концентраційного

- c. Оборотногo
- d. Хімічного
- e. Без переносу

676. Пацієнту віком 56 років, який хворіє на ішемічну хворобу серця, призначено метопролол. Який механізм дії бета-адреноблокаторів при ІХС?

- a. Звужують коронарні судини

- b. Зменшують тонус периферичних судин
- c. Розширюють коронарні судини
- d. Зменшують потребу міокарда в кисні**
- e. Збільшують потребу міокарда в кисні

677. Укажіть характеристику листків представника родини капустяних - *Erysimum diffusum*.

- a. Складні, з прилистками
- b. Прості, з прилистками
- c. Прості, з розтрубом
- d. Складні, без прилистків
- e. Прості, без прилистків**

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

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

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

- a. Гістамін
- b. Серотонін
- c. Лімфокіни**
- d. Простагландини
- e. Брідикінін

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

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

681. В фармацевтичній практиці концентрацію етилового спирту визначають методом:

- a. Йодометрії
- b. Рефрактометрії**
- c. Поляриметрії
- d. Алкаліметрії
- e. Фотометрії

682. Сполука якого кольору утворюється внаслідок взаємодії саліцилат-іонів з іонами Fe^{3+} в кислому середовищі?

- a. Чорного
- b. Синього
- c. Фіолетового**
- d. Коричневого
- e. Зеленого

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

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

684. Харчові волокна, які є компонентами рослинної їжі, відіграють важливу роль у профілактиці захворювань органів шлунково-кишкового тракту. Який основний полісахарид

міститься у клітинних стінок рослин?

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

685. 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. Геліофітів
- b. Гідрофітів**
- c. Ксерофітів
- d. Сціофітів
- e. Мезофітів

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

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

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

- a. Праймаза
- b. Зворотня транскриптаза**
- c. Хеліаза
- d. ДНК-лігаза
- e. Топоізомераза

688. Для якої системи характерний процес седиментації?

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

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

- a. Карбонові кислоти та мила
- b. Альдегіди та спирти
- c. Неорганічні кислоти, основи та їхні солі**
- d. Спирти та мила
- e. Аміни та сульфокислоти

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

- a. Катіоніт в RH-формі, а потім через катіоніт в RK-формі
- b. Аніоніт в ROH-формі, а потім через катіоніт в R₂Ca-формі
- c. Катіоніт в RH₄-формі, а потім через аніоніт в ROH-формі**
- d. Аніоніт в R₂SO₄-формі, а так через катіоніт в ROH-формі
- e. Катіоніт в RK-формі, а потім через аніоніт в ROH-формі

691. До якого типу дисперсних систем належать піни?

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

е. Аерозолів

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

- а. Больцмана
- б. Ізобари
- с. Ізохори

d. Кірхгофа

е. Ізотерми

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

- а. Біб
- б. Коробочка

с. Стручок

- d. Калачик
- е. Вислоплідник

694. Конкурентним інгібітором якого ферменту є лікарський засіб метотрексат, що використовується як базисна терапія під час лікування пацієнтів із ревматоїдним артритом?

- а. Аспартатамінотрансферази
- б. Холестеролестерази

с. Дигідрофолатредуктази

- d. Лактатдегідрогенази
- е. Ксантиноксидази

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

- а. Мікроцити
- б. Ретикулоцити**
- с. Дрепаноцити
- d. Анулоцити
- е. Шистоцити

696. Під час мікроскопії стебла виявлено комплексну тканину, яка складається із ситоподібних трубок із клітинами-супутницями, луб'яних волокон та луб'яної паренхіми. Це:

- а. Ксилема
- б. Кірка
- с. Флоема**
- d. Епідерма
- е. Перидерма

697. Для діагностики захворювань підшлункової залози використовують визначення активності ферментів. Який із наведених нижче ферментів необхідно використати у разі гострого панкреатиту?

- а. Альдолазу
- б. Рибонуклеазу
- с. Дезоксирибонуклеазу
- d. Аланінамінотрансферазу
- е. Амілазу**

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

- а. Шлунок
- б. Легені
- с. Кора головного мозку**
- d. Нирки
- е. М'язи

699. На яку сполуку перетворюється глюкозо-6-фосфат у другій реакції гліколізу?

- a. Фруктозо-1-фосфат
- b. Фруктозо-6-фосфат**
- c. Маннозо-1-фосфат
- d. Галактозо-1-фосфат
- e. Ацетил-КоА

700. До якої таксономічної групи належить спіруліна, яка використовується як харчова добавка та джерело повноцінного білка і вітамінів?

- a. Відділ Аскомікоти
- b. Відділ Зигомікоти
- c. Відділ Діатомові водорості
- d. Відділ Зелені водорості
- e. Відділ Ціанобактерії**

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

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

702. 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. Ca^{2+}
- b. Pb^{2+}**
- c. Mg^{2+}
- d. Ba^{2+}
- e. Al^{3+}

703. 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 сітчастої зони кори наднирників
- c. Гіперфункція мозкового шару наднирників
- d. Гіперфункція паращитоподібних залоз
- e. Гіперфункція клубочкової зони кори наднирників

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

705. 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. Факультативні
- b. Резидентні
- c. Термофіли

d. Мезофіли

e. Психрофіли

706. 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. Перидерма

b. Фелоген

c. Перицикл

d. Камбій

e. Прокамбій

707. Від якого показника залежить коагулююча здатність електроліту?

a. Густини золю

b. Об'єму золю

c. Заряду іона-коагулятора

d. Ступеня дисперсності золю

e. Концентрації електроліту

708. Чим відрізняється радіальний тип листової пластинки від дорсивентрального?

a. Губчастою паренхімою

b. Є провідний пучок

c. Наявністю продохів

d. Присутністю трихом

e. Наявністю гіподерми

709. 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?

a. Йодид калію

b. Йодид натрію

c. Йодид магнію

d. Йодид кальцію

e. Йодид літію

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

a. Фелодерма

b. Плерома

c. Ризодерма (епіблема)

d. Перидерма

e. Периблема

711. Рослинні олії є обов'язковим компонентом раціону людини. Назвіть вітамін рослинних жирних олій, що містить комплекс незамінних жирних кислот:

a. B_3

b. F

c. B_1

d. B_6

e. C

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

a. Аміодарону гідрохлорид

b. Атропіну сульфат

c. Дигоксин

d. Верапамілу гідрохлорид

e. Метопролол

713. Хімік-аналітик проводить якісний аналіз катіонів четвертої групи. За допомогою якого реактиву можна визначити цинк?

- a. Алізарин
- b. Тіосечовина
- c. Мурексид
- d. Дифеніламін
- e. Дитизон**

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

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

715. Яка з нижченаведених сполук має найвищі основні властивості?

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

716. Яка особливість фізіології збудника сибірки забезпечує його високу стійкість?

- a. Капсулоутворення
- b. Спороутворення**
- c. Токсинування
- d. Антигенність
- e. Імуногенність

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

- a. Хлорофіл
- b. Стеркобіліноген
- c. Білівердин**
- d. Каротин
- e. Уробіліноген

718. 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. Моноцити
- c. Еозинофіли
- d. Базофіли
- e. Нейтрофіли**

719. В якісному аналізі характерною реакцією на катіони срібла є:

- a. Реакція утворення осаду, що розчиняється у розчині луку
- b. Реакція утворення сирнистого осаду AgCl , що розчиняється в розчині аміаку, який знову утворюється у разі додавання HNO_3**
- c. Реакція утворення жовтого осаду, що розчиняється у надлишку аміаку
- d. Реакція утворення сирнистого осаду AgCl , що розчиняється у кислотах
- e. Реакція утворення комплексу, який руйнується під дією розчину HNO_3

720. В одного з членів експедиції, який працював в ендемічному вогнищі малярії, через 8 місяців діагностовано малярію. Який імовірний механізм інфікування?

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

721. 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:

- a. Катіонів хрому(III)**
- b. Катіонів алюмінію
- c. Катіонів свинцю
- d. Катіонів цинку
- e. Катіонів олова(II)

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

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

- a. Електрофорез
- b. Рентгеноструктурний аналіз
- c. Діаліз**
- d. Висолювання
- e. Ізоелектричне фокусування

724. Під час обстеження пацієнта встановлено діагноз: алкаптонурія. Дефіцитом якого ферменту зумовлена ця патологія?

- a. Моноамінооксидаза
- b. Фенілаланінгідроксилаза
- c. Тироксингідроксилаза
- d. Тирозиназа
- e. Оксидаза гомогентизинової кислоти**

725. Аскорутин застосовують під час кровоточивості ясен та точкових крововиливів. Який вітамін входить до складу цього препарату?

- a. А
- b. К
- c. С**
- d. Е
- e. D

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

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

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

e. Лідокаїну гідрохлорид

728. Для лікування пацієнта хірургічного відділення з численними абсцесами стафілококової етіології лікар призначив бензилпеніцилін. Який механізм дії цього антибіотика?

- a. Порушення синтезу білків на рибосомах
- b. Порушення синтезу клітинної стінки**
- c. Пригнічення ДНК-топоізомераз
- d. Порушення синтезу нуклеїнових кислот
- e. Пригнічення функцій цитоплазматичної мембрани

729. 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. Окситоцину
- c. Соматотропного
- d. Тиреотропного
- e. Адренкортикотропного

730. Згідно з календарем планових щеплень необхідно провести щеплення дитині від дифтерії. Який препарат треба використати з цією метою?

- a. АКДП**
- b. ПАСК
- c. ГІНК
- d. БЦЖ
- e. ТАВТе

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

- a. Артеріальна гіперемія**
- b. Венозна гіперемія
- c. Ішемія
- d. Емболія
- e. Тромбоз

732. 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. Асептика
- c. Антисептика**
- d. Стерилізація
- e. Хіміотерапія

733. Антихолінестеразні засоби впливають на тонус та моторику ШКТ, сечового міхура, нервово-м'язову передачу. Який препарат є синтетичним представником цієї групи?

- a. Фізостигміну саліцилат
- b. Дипіроксим
- c. Прозерин**
- d. Галантаміну гідробромід
- e. Ізонітрозин

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

- a. Розсіювання світла**

b. Відбиття світла

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

735. 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. Антиагрегантну

- b. Протизапальну
- c. Знеболювальну
- d. Спазмолітичну
- e. Жарознижувальну

736. 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. Несвоєчасне введення інсуліну
- b. Порушення режиму сну
- c. Введення препаратів сульфонілсечовини

d. Передозування інсуліну

- e. Введення бігуанідів

737. Білоквісні рідини, в яких протеїни необхідно зберегти не денатурованими, стерилізують за температури 56-58°C по 60 хв протягом 5 діб. Який метод стерилізації використовується?

- a. Автоклавування
- b. Фламбування

c. Тиндалізація

- d. Стерилізація вологим жаром
- e. Пастеризація

738. До якого типу колоїдних систем відносяться піни?

- a. Рідина-рідина
- b. Рідина-тверде тіло
- c. Тверде тіло-рідина

d. Газ-рідина

- e. Газ-газ

739. Чим визначається ступінь електролітичної дисоціації, яка є однією із кількісних характеристик електролітів?

- a. Відношенням кількості недисоційованих молекул розчиненої речовини до загальної кількості іонів
- b. Відношенням концентрації розчину до загальної 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 до кількості продисоційованих молекул розчиненої речовини

740. 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. Повільне осадження із гарячих розведених розчинів

- e. Швидке осадження із гарячих розведених розчинів

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

- a. Редокс-індикаторів
- b. Адсорбційних
- c. рН-індикаторів**
- d. Металоіндикаторів
- e. Люмінесцентних

742. Відкриття перших протимікробних препаратів стало справжньою революцією в медицині і фармації. Хто із відомих вчених є основоположником сучасної хіміотерапії?

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

743. Яка речовина є універсальним акумулятором, донором і трансформатором енергії в організмі?

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

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

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

745. Як називається процес виділення в осад розчиненої високомолекулярної сполуки шляхом додавання електролітів?

- a. Коацервація
- b. Флокуляція
- c. Драглювання
- d. Денатурація
- e. Висолювання**

746. На аналіз надійшов розчин калію дихромату. Для його кількісного визначення був використаний один з фізико-хімічних методів аналізу:

- a. Спектрофотометричний**
- b. Кулонометричний
- c. Турбідиметричний
- d. Поляриметричний
- e. Флуориметричний

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

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

748. Важливим субстратом глюконеогенезу у печінці є аланін. Як називається реакція, у ході якої аланін утворюється в скелетних м'язах з пірувату?

- a. Фосфорилування
- b. Трансамінування**
- c. Декарбоксілювання

- d. Дегідрування
- e. Ізомеризація

749. 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. Ергокальциферол
- d. Ретинолу ацетат**
- e. Фолієва кислота

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

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

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

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

752. 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. Амоніак
- b. Білірубін
- c. Бензол
- d. Холестерол
- e. Індикан**

753. До фазових перетворень (фазових переходів) належить процес:

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

754. Залишки якого моносахариду містить молекула крохмалю?

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

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

- a. Кітта-Тароцці**
- b. ТЦБС
- c. Ендо
- d. МПА
- e. Леффлера

756. Підкажіть студенту-практиканту у якої лікарської рослини сімейства Asteraceae у кошиках представлені тільки трубчасті квітки?

- a. Echinacea purpurea
- b. Achillea millefolium
- c. Bidens tripartita**
- d. Taraxacum officinale
- e. Centaurea cyanus

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

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

758. Хворому для лікування опіків призначили 2% розчин антисептика, який, взаємодіючи з тканинами, утворює діоксид марганцю, має в'язучу та протизапальну дію. Назвіть цей препарат:

- a. Брильянтовий зелений
- b. Калію перманганат**
- c. Фенол
- d. Перекис водню
- e. Розчин Люголя

759. Які дисперсні системи найбільше піддаються явищам термофореzu, фотофореzu та термопретиципації?

- a. Аерозолі**
- b. Гідрозолі
- c. Суспензії
- d. Органозолі
- e. Емульсії

760. L-ДОФА (діоксифенілаланін) застосовують для лікування хвороби Паркінсона, оскільки ця сполука спричиняє збільшення вмісту дофаміну. Яка амінокислота служить попередником для синтезу ДОФА?

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

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

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

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

763. До якого типу дисперсних систем належать емульсії?

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

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

- a. Нікотинової кислоти**
- b. Рибофлавіну
- c. Пантотенової кислоти
- d. Аскорбінової кислоти
- e. Токоферолу

765. 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 калію дихромату
- c. Додати гіпсову воду.**
- d. Додати насичений розчин амонію сульфату
- e. Додати розчин натрію карбонату

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

- a. Метиловий оранжевий
- b. Тропеолін 00**
- c. Хромат калію
- d. Фенолфталеїн
- e. Еозин

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

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

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

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

769. Який характер прикріплення листку до стебла у маку снодійного?

- a. З розтрубом
- b. Черешок, розрослий у піхву
- c. Пронизаний
- d. Збіжний
- e. Стеблообгортний**

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

- a. Порушення трофіки екзокринних панкреацитів
- b. Артеріальна гіпертензія

с. Аутоалергія

d. Передчасна активація трипсину, еластази

е. Атеросклероз судин підшлункової залози

771. У пацієнта спостерігається жовтушність шкірних покривів, у крові - збільшений уміст непрямого білірубіну, 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?

а. Паренхіматозної жовтяниці

б. Жовтяниці новонароджених

с. Обтураційної жовтяниці

d. Гемолітичної жовтяниці

е. Атеросклерозу

772. Як називається процес перетворення осаду, отриманого в результаті коагуляції, в стійкий колоїдний розчин?

а. Міцелоутворенням

б. Колоїдним захистом

с. Гетерокоагуляцією

d. Пептизацією

е. Флокуляцією

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

а. Йодометрії

б. Ацидиметрії

с. Аргентометрії

d. Комплексонометрії

е. Перманганатометрії

774. У хворого після фізичного навантаження розвинувся напад стенокардії внаслідок ішемії міокарда. Яке з формулювань найточніше відображає визначення ішемії?

а. Зменшення кількості еритроцитів в крові

б. Дефіцит кисню в системі кровообігу

с. Невідповідність між припливом крові до тканин і потребою в ній

д. Розширення артерійол

е. Збільшення доставки кисню до тканин

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

а. Кето-енольна

б. Лактам-лактимна

с. Аміно-імінна

д. Азольна

е. Аци-нітротаутомерія

776. У хворій, яка страждає на хронічний панкреатит, виявлено збільшений вміст жирів у калі. Дефіцит якого ферменту має місце у цьому разі?

а. Трипсину

б. Еластази

с. Ліпази

д. Амілази

е. Гастрину

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

а. Фенолфталейн

б. Магнію сульфат

с. Олія рицинова

d. Сенадексин

е. Бісакодил

778. Під час передопераційного обстеження у пацієнта виявлено дефіцит протромбіну в крові. Який засіб потрібно призначити попередньо для зменшення крововтрати під час оперативного втручання?

a. Кислоту амінокапронову

b. Вікасол

c. Контрикал

d. Тромбін

e. Фенілін

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

a. (CH₃)₃N (триметиламін). Реакція з HCl

b. C₆H₅-NH₂ (анілін). Реакція діазотування та азосполучення

c. (CH₃)₂NH (диметиламін). Реакція з HCl

d. (CH₃)₃C-NH₂ (трет-бутиламін). Реакція нітразування

e. (C₆H₅)₂NH (дифеніламін). Реакція діазотування

780. 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. Багатокістянка

b. Фрага

c. Гесперидій

d. Цинародій

e. Яблуко

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

a. Нейтрофільні гранулоцити, моноцити, лімфоцити

b. Моноцити, лімфоцити, нейтрофільні гранулоцити

c. Нейтрофільні гранулоцити, лімфоцити, моноцити

d. Моноцити, нейтрофільні гранулоцити, лімфоцити

e. Лімфоцити, моноцити, нейтрофільні гранулоцити

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

a. Цитрулін

b. Сечова кислота

c. Аргінін

d. Карбамоїлфосфат

e. Сечовина

783. 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. Ожешки

b. Романовського-Гімзи

c. Ціля-Нільсена

d. Грама

e. Лефлера

784. Вкажіть хімічну назву імідазолу:

a. 1,3-оксазол

b. 1,2-тіазол

c. 1,3-діазол

d. 1,2-діазол

e. 1,3-тіазол

785. Знешкодження лікарських препаратів, зокрема сульфаніламідів, у печінці відбувається

шляхом реакції ацетилювання. Як називається сполука, яка зумовлює цю реакцію?

- a. Гліцин
- b. Ацетил-КоА**
- c. Сукциніл-КоА
- d. Глутатіон
- e. S-аденозилметіонін

786. 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. Альдостерон
- b. Ренін**
- c. Оксид азоту
- d. Вітамін D
- e. Еритропоетин

787. 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. Сироватки
- b. Антитіла
- c. Діагностикуми**
- d. Гемолізینی
- e. Мічені антигени

788. В аптеці виготовлені очні краплі, які необхідно розфасувати в стерильні флакони. Який із методів стерилізації посуду потрібно використати?

- a. Прожарювання в сухожаровій шафі**
- b. Кип'ятіння
- c. Обробка дезінфікуючим розчином
- d. Опромінення ультрафіолетовим промінням
- e. Автоклавування

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

- a. Magnoliophyta
- b. Polypodiophyta
- c. Bryophyta**
- d. Lycopodiophyta
- e. Pynophyta

790. 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. Натрію сульфату
- b. Натрію броміду
- c. Трилону Б
- d. Калію хлориду
- e. Кальцію хлориду**

791. Чоловік 55 років страждає на виразкову хворобу шлунка. Який із перерахованих факторів є фактором агресії?

- a. Простагландини групи E
- b. Адекватне кровопостачання слизової оболонки шлунка
- c. Helicobacter pylori**
- d. Слизовий бар'єр
- e. Регенерація епітелію слизової оболонки шлунка

792. У трав'янистої рослини родини Malvaceae, що використовується як відхаркувальний і обволікальний засіб, квітки блідо-рожеві, у верхівкових китицях, плід - калачик. Отже, це:

- a. **Althaea officinalis**
- b. Plantago major
- c. Thymus serpyllum
- d. Plantago psyllium
- e. Tussilago farfara

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

- a. **Лопераміду гідрохлорид**
- b. Метоклопраміду гідрохлорид
- c. Пілокарпіну гідрохлорид
- d. Дротаверину гідрохлорид
- e. Метформіну гідрохлорид

794. До якого класу складних білків належить транскортин, що зв'язує та транспортує кортизол у плазмі крові?

- a. Хромопротеїнів
- b. **Глікопротеїнів**
- c. Металопротеїнів
- d. Ліпопротеїнів
- e. Нуклеопротеїнів

795. Пацієнт, який хворіє на виразкову хворобу дванадцятипалої кишки, приймав препарат із групи блокаторів H₂-гістамінових рецепторів. Який із нижченаведених препаратів належить до цієї групи?

- a. Мебеверин
- b. Пірензепін
- c. Омепразол
- d. Алохол
- e. **Фамотидин**

796. 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. Виразкової хвороби
- d. Гепатиту
- e. Кишкової непрохідності

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

- a. Ізоцитратдегідрогеназа
- b. Фосфорилаза
- c. Глюкозо-6-фосфатаза
- d. Альдолаза
- e. **Глюкокіназа**

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

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

799. 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. Чуми
- c. Холери
- d. Кандидозу
- e. Туляремії

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

- a. Буде більшим за молекулярність
- b. Третій
- c. Дорівнюватиме молекулярності

d. Псевдопершого порядку

- e. Визначатиметься за речовиною, взятою в надлишку

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

a. Синьогнійна паличка

- b. Сарцина
- c. Лактобацила
- d. Мікрокок
- e. Тетракок

802. Седиментація це:

- a. Процес злипання частинок дисперсної фази під дією розчинів електролітів
- b. Довільний процес роздроблення частинок дисперсної фази в рідкому або газоподібному середовищі під дією електричного струму

c. Процес осадження частинок дисперсної фази в рідкому або газоподібному середовищі під дією сил тяжіння

- d. Укрупнення частинок у рідкому середовищі
- e. Процес злипання частинок дисперсної фази в рідкому середовищі з утворенням агрегатів

803. У пацієнта в плазмі крові виявлено підвищений вміст ліпопротеїнів низької густини та ліпопротеїнів дуже низької густини. Про яку патологію можуть свідчити ці зміни?

a. Атеросклероз

- b. Подагра
- c. Артроз
- d. Жовтяниця
- e. Лейкоз

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

- a. Scrophylariaceae
- b. Lamiaceae
- c. Rosaceae

d. Asteraceae

- e. Solanaceae

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

- a. АТФ-синтетаза
- b. Кофермент Q

c. Цитохромоксидаза

- d. Сукцинатдегідрогеназа
- e. НАДН-дегідрогеназа

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

- a. Ментол і камфора
- b. Сечовина і вода
- c. Срібла нітрат і вода
- d. Кремнію діоксид і вода

e. Соєва олія і вода

807. У пацієнта, який скаржиться на запаморочення та неадекватну поведінку, діагностовано пухлину з В-клітин острівців Лангерганса - інсуліному. Чим зумовлена гіпоглікемія у пацієнта?

a. Надлишком інсуліну

- b. Надлишком контрінсулярних гормонів
- c. Дефіцитом інсуліну
- d. Дефіцитом контрінсулярних гормонів
- e. Дефіцитом вуглеводів у їжі

808. Хворому після видалення щитоподібної залози був призначений довічно L-тироксин. Який вид фармакотерапії забезпечує L-тироксин?

- a. Профілактична
- b. Етіотропна
- c. Патогенетична
- d. Стимулююча

e. Замісна

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

- a. Лактаза
- b. Ліпаза

c. Хімотрипсин

- d. α -амілаза
- e. Ендонуклеаза

810. 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. Колі-титр
- b. Перфрінгенс-титр
- c. Колі-індекс
- d. Перфрінгенс-індекс

e. Мікробне число

811. У представників Lamiaceae пари листків двох сусідніх вузлів розташовані у взаємно протилежних площинах, тобто:

a. Скупчено

b. Навхрест-супротивно

- c. Спірально
- d. Мутовчасто
- e. Дворядно-супротивно

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

- a. SO_3^{2-}
- b. MnO_4^-

c. F^-

- d. NO_3^-
- e. NO_2^-

813. У мазку, забарвленому за Грамом, виявлено великі овальні клітини фіолетового кольору,

що утворюють псевдоміцелій. Які мікроорганізми виявлено?

- a. Актиноміцети
- b. Малярійний плазмодій
- c. Гриби роду *Penicillium*
- d. Гриби роду *Mucor*
- e. Гриби роду *Candida***

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

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

815. Які катіони V аналітичної групи (кисотно-основна класифікація) утворюють при осадженні груповим реагентом забарвлені гідроксиди?

- a. Na^+ , K^+
- b. Fe^{2+} , Fe^{3+}**
- c. Ag^+ , Al^{3+}
- d. Ca^{2+} , Ba^{2+}
- e. Sn^{2+} , Sr^{2+}

816. 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**

817. Хворий на трихомоніаз призначено лікарський засіб із групи похідних імідазолу. Назвіть цей препарат:

- a. Метронідазол**
- b. Ізоніазид
- c. Мірамістин
- d. Норфлуксацин
- e. Ампіцилін

818. Який лікарський засіб треба призначити пацієнту з діагнозом: ревматоїдний артрит, якщо з анамнезу відомо, що він має супутній діагноз: гастрит?

- a. Целекоксиб**
- b. Диклофенак
- c. Аспірин
- d. Індометацин
- e. Ібупрофен

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

- a. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$
- b. $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$**
- c. $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$
- d. $\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{COOH}$
- e. CH_3OCH_3

820. Хворий на гострий інфаркт міокарда у складі комплексної терапії отримувач 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

821. Який із нижченаведених іонів має найбільшу рухливість?

a. Cl^-

b. H_3O^+

c. Na^+

d. K^+

e. CN^-

822. Який із нижченаведених дисахаридів є відновлювальним?

a. Крохмаль

b. Рибоза

c. Сахароза

d. Мальтоза

e. Целюлоза

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

a. Хромопротеїни

b. -

c. Глікопротеїни

d. Нуклеопротеїни

e. Ліпопротеїни

824. 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. Седиментація

b. Синерезис

c. Коагуляція

d. Опалесценція

e. Внутрішньомолекулярна дифракція

825. Проносні лікарські засоби поділяються на кілька груп. Який препарат має синтетичне походження?

a. Олія мигдалева

b. Бісакодил

c. Лактулоза

d. Олія рицинова

e. Сенадексин

826. Укажіть із нижченаведеного білок із четвертинною структурою.

a. Гемоглобін

b. Альбумін

c. Еластин

d. Міоглобін

e. Преальбумін

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

a. Дихання Чейна-Стокса

b. Гаспінг-дихання

c. Дихання Куссмауля

d. Апнейстичне дихання

e. Дихання Біота

828. Укажіть, яка із зазначених речовин відноситься до колоїдних поверхнево-активних

речовин?

- a. Олеат калію
- b. Желатина
- c. Хлорид натрію
- d. Йод
- e. Поліетилен

829. Виберіть формулу 3-хлоропропену:

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

830. 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. Обтураційна
- c. Надпечінкова
- d. Паренхіматозна
- e. Гемолітична

831. 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. Калію перманганату
- d. Кальцію хлориду
- e. Магнію сульфату

832. У хворого на рак легень розвинувся плеврит. Для аналізу отримано велику кількість геморагічного ексудату. Який компонент є специфічним для геморагічного ексудату?

- a. Еритроцити
- b. Лейкоцити
- c. Гній
- d. Тромбоцити
- e. Фібрин

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

- a. Сальбутамол
- b. Левоцетиризин
- c. Амброксолу гідрохлорид
- d. Ацетилцистеїн
- e. Глауцину гідрохлорид

834. Після субтотальної резекції шлунка у хворого розвинулась B_{12} -дефіцитна анемія. Які клітини в мазку крові є типовими для цієї патології?

- a. Нормобласти
- b. Мікроцити
- c. Анулоцити
- d. Мегалобласти
- e. Еритробласти

835. Ви проходитье тестування при прийнятті на роботу в аптеку. Виберіть із запропонованих показань те, яке відповідає преднізолону:

- a. Головний біль
- b. Ревматоїдний артрит
- c. Блювання

- d. Кахексія
- e. Стенокардія

836. У пацієнта спостерігається токсичний набряк легень. Який препарат треба застосувати для невідкладної допомоги?

- a. Гідрохлортіазид
- b. Діакарб
- c. Індапамід
- d. Спіронолактон

e. Маніт

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

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

838. Який порядок кінетичного рівняння, яке описує процес коагуляції згідно з теорією швидкої коагуляції Смолуховського?

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

839. 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. Гемолітична**
- b. Залізодефіцитна
- c. Білководефіцитна
- d. Метапластична
- e. Апластична

840. Амінокислоти здатні приймати участь у великій кількості метаболічних процесів. Яка з амінокислот виступає як донор метильних груп (-CH₃)?

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

841. Хворому на ішемічну хворобу серця лікар рекомендував вживати поліненасичені вищі жирні кислоти [ПНЖК]. Яка з наведених жирних кислот є поліненасиченою?

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

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

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

е. Глікоген

843. У пацієнта спостерігається брадикардія, помірно виражені гіпотензія, зниження основного обміну, набряки. Яке із порушень може спричинити такі симптоми?

- а. Гіперфункція щитоподібної залози
- б. Гіпофункція надниркових залоз
- с. Гіпофункція паращитоподібних залоз

д. Гіпофункція щитоподібної залози

е. Гіперфункція паращитоподібних залоз

844. 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?

- а. Комплексоутворення
- б. Окиснення-відновлення

с. Нейтралізації

- д. Осадження
- е. Гідролізу

845. Прід час заготівлі лікарської рослинної сировини календули та ромашки лікарської збирають суцвіття:

а. Кошики

- б. Колоски
- с. Щитки
- д. Голівки
- е. Зонтики

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

а. Н-холінорецептори

б. Альфа-адренорецептори

- с. М-холінорецептори
- д. Ангіотензинові рецептори
- е. Бета-адренорецептори

847. Який біохімічний процес перетворення блокує препарат - дикумарин?

а. Глюкози на глюкозо-6-фосфат

б. Протромбіну на тромбін

- с. Проінсуліну на інсулін
- д. Трипсиногену на трипсин
- е. Прокарбоксіпептидази на карбоксіпептидазу

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

- а. Гідроксидні комплекси цих металів
- б. Гідроксиди цих металів
- с. Аквакомплекси цих металів

д. Аміакатні комплекси цих металів

е. Основні солі цих металів

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

- а. Знебарвлення розчину бромної води
- б. Знебарвлення розчину KMnO_4
- с. Взаємодією з $\text{NaNO}_2 + \text{HCl}$

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

е. Взаємодією з FeCl_3

850. Який із наведених радикалів є вінілом?

- a. C_6H_5-
- b. $CH_2=CH-CH_2-$
- c. $(CH_3)_3C-$
- d. CH_3-CH_2-
- e. $CH_2=CH-$

851. 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. Тироксину
- b. Адреналіну
- c. Фенілаланіну
- d. Тирозину
- e. Меланіну

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

- a. Гіалуронідаза
- b. Трипсин
- c. Аргіназа
- d. Коллагеназа
- e. Каталаза

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

- a. Аргентометрію
- b. Тіоціанатометрію
- c. Перманганатометрію
- d. Ацидиметрію
- e. Комплексонометрію

854. 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 сечовини
- b. Циклу Корі
- c. Пентозофосфатного циклу
- d. Циклу Кнопа-Лінена
- e. Циклу Кребса

855. У хворого підвищився рівень глюкози в крові. Надлишок якого гормону міг призвести до такого ефекту?

- a. Меланіну
- b. Інсуліну
- c. Норадреналіну
- d. Окситоцину
- e. Адреналіну

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

857. Що відіграє головну роль в утворенні бічних коренів?

- a. Перицикл

- b. Інтеркалярна меристема
- c. Апикальна меристема
- d. Прокамбій
- e. Камбій

858. 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. Амінокислоти**
- c. Жирні кислоти
- d. Кетокислоти
- e. Моносахариди

859. Кінцевим продуктом обміну яких речовин є сечова кислота?

- a. Глобулінів
- b. Альбумінів
- c. Тригліцеридів
- d. Жирних кислот
- e. Пуринових основ**

860. Укажіть із нижченаведених сполук поліпропілен.

- a. 9805E)bmp
- b. 9805D)bmp
- c. 9805B)bmp
- d. 9805A)bmp**
- e. 9805C)bmp

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

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

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

- a. Сукцинатдегідрогенази
- b. Убіхінолредуктази
- c. АТФ-синтетази
- d. НАДН-дегідрогенази
- e. Цитохромоксидази**

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

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

864. 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. Уремія**
- c. Тубулопатія
- d. Гломерулопатія
- e. Ниркова коліка

865. 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, стаз, спазм артеріол, артеріальна гіперемія, престааз
- b. Артеріальна гіперемія, венозна гіперемія, престааз, стаз, спазм артеріол
- c. Спазм артеріол, артеріальна гіперемія, венозна гіперемія, престааз, стаз**
- d. Престааз, стаз, спазм артеріол, артеріальна гіперемія, венозна гіперемія
- e. Венозна гіперемія, артеріальна гіперемія, престааз, стаз, спазм артеріол

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

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

867. Який нейромедіатор із нижченаведених утворюється з ароматичної амінокислоти?

- a. Таурин
- b. Гліцин
- c. Метіонін
- d. Дофамін**
- e. Лейцин

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

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

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

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

870. 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. Базофілія
- b. Моноцитоз
- c. Нейтрофілія
- d. Еозинофілія**
- e. Лімфоцитоз

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

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

872. Однією з важливих діагностичних ознак для визначення видів сосни є кількість хвоїнок на вкорочених пагонах. У сосни звичайної їх:

- a. Три
- b. Багато

с. Дві

d. Вісім

e. П'ять

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

a. Комплексометрію, нітриметрію

b. Броматометрію, комплексометрію

с. Броматометрію, нітриметрію

d. Нітриметрію, аргентометрію

e. Перманганатометрію, броматометрію

874. Стан системи антиоксидантного захисту пацієнта оцінили на підставі встановлення вмісту одного з природних антиоксидантів. Якого саме?

a. α -токоферол

b. Орнітин

c. Холекальциферол

d. Глюкоза

e. Перекис водню

875. У фармації часто застосовують такі лікарські форми як суспензії. До якого типу належить ця дисперсна система?

a. Газ - газ

b. Тверда речовина - рідина

c. Рідина - рідина

d. -

e. Газ - рідина

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

a. Зонтик

b. Кошик

c. Головка

d. Колос

e. Початок

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

a. Пефлоксацим

b. Ампіцилін

с. Стрептоміцин

d. Бензилпеніцилін

e. Цефтріаксон

878. 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 за Ожешко

b. Темнопольна мікроскопія виділень з виразки

c. Мазок по Граму виділень з уретри

d. Забарвлення за Гімсом аспірату лімфатичних вузлів

e. Забарвлення по Цілю-Нільсену виділень з виразки

879. Підвищення секреції якого гормону спричинить гіпернатріємію та гіпокаліємію?

a. Глюкагону

b. Альдостерону

c. Атріального натрійуретичного гормону (пептиду)

d. Паратгормону

e. Адреналіну

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

- a. Ацетоацетил-КоА
- b. Стеарил-КоА
- c. Пропіоніл-КоА**
- d. Ацетил-КоА
- e. Пальмітоїл-КоА

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

- a. Пропранолол
- b. Метопролол
- c. Доксазозин**
- d. Ніфедипін
- e. Атенолол

882. З метою профілактики тромбозів хворому призначений антикоагулянт гепарин. Небілкова частина цього протеоглікана представлена:

- a. Гетерополісахаридами**
- b. Ліпідами
- c. Вітамінами
- d. Моносахаридами
- e. Нуклеотидами

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

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

884. У фармації для вилучення біологічно активних речовин із рослинної сировини застосовують екстракцію. Який закон лежить в основі цього процесу?

- a. Розподілу**
- b. Пуазейля
- c. Оствальда
- d. Діючих мас
- e. Коновалова

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

886. Який індикатор використовується під час титрування розчину калію йодиду за допомогою розчину срібла нітрату (пряме титрування)?

- a. Метиловий оранжевий
- b. Залізоамонійний галун
- c. Розчин крохмалю
- d. Тропеолін 00
- e. Флуоресцеїн**

887. Які функціональні групи містять циклічні форми рибози та дезоксирибози?

- a. Гідроксильні та карбоксильні
- b. Гідроксильні й альдегідні
- c. Альдегідні
- d. Гідроксильні**
- e. Карбоксильні

888. 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. Дипіридамо́л
- c. Тиклопідин
- d. Клопідогрел
- e. Ацетилсаліцилова кислота**

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

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

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

891. 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. Ацетилцистеїн
- b. Глауцину гідрохлорид**
- c. -
- d. Амброксолу гідрохлорид
- e. Левоцетиризин

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

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

893. Для колоїдних розчинів характерне світлорозсіювання. Його інтенсивність визначається рівнянням:

- a. Гіббса
- b. Оствальда
- c. Нернста
- d. Релея**
- e. Ленгмюра

894. У титриметрії при розрахунках часто користуються титром титранту за визначуваною речовиною. На що вказує титр за визначуваною речовиною?

- a. на масу визначуваної речовини, що відповідає 1 г розчину титранта

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 речовини титранта, що відповідає 1 г визначуваної речовини

895. У разі системних захворювань сполучної тканини відбувається деструкція білкових та полісахаридних фрагментів сполучної тканини. Який білок є основним компонентом цієї тканини?

a. Актин

b. Колаген

c. Альбумін

d. Міозин

e. Кератин

896. 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. Тирозину

b. Тироксину

c. Меланіну

d. Адреналіну

e. Фенілаланіну

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

a. Артеріальна гіперемія нейропаралітичного типу

b. Венозна гіперемія

c. Ішемія

d. Стаз

e. Артеріальна гіперемія нейротонічного типу

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

a. Стеаринова

b. Арахідонова

c. Пальмітолеїнова

d. Олеїнова

e. Пальмітинова

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

a. Scrophulariaceae

b. Lamiaceae

c. Apiaceae

d. Ericaceae

e. Solanaceae

900. 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. Гастроцепін

b. Ранітидин

c. Фамотидин

d. Омепразол

e. Фосфалюгель

901. 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. Гіпоксемія

b. Гостра лівошлуночкова недостатність

c. Зниження альвеоло-капілярної дифузії кисню

d. Легенева артеріальна гіпертензія

e. Легенева венозна гіпертензія

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

a. Транексамова кислота

b. Еноксипарин натрію

c. Менадіон

d. Ацетилсаліцилова кислота

e. Гепарин натрію

903. До якого процесу призводить дія електролітів на розчин ВМС?

a. Сольватації

b. Коацервації

c. Висолювання

d. Синерезису

e. Тіксотропії

904. Процес поглинання однієї речовини поверхнею іншої називається:

a. Хемосорбція

b. Абсорбція

c. Десорбція

d. Коагуляція

e. Адсорбція

905. Нітрувальна суміш - це суміш концентрованих кислот:

a. $\text{HNO}_3 + \text{HCl}$

b. $\text{H}_3\text{PO}_4 + \text{H}_2\text{SO}_4$

c. $\text{HCl} + \text{H}_2\text{SO}_4$

d. $\text{HNO}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4$

e. $\text{H}_3\text{PO}_4 + \text{HCl}$

906. Яка побічна дія найбільш характерна для інгібіторів АПФ?

a. Передсердно-шлуночкова блокада

b. Брадикардія

c. Гіпокаліємія

d. Сухий кашель

e. Звукання

907. Хворий на паркінсонізм для усунення м'язової ригідності було призначено препарат, який є попередником дофаміну. Назвіть цей препарат:

a. Леводопа

b. Атропіну сульфат

c. Скополаміну гідробромід

d. Аміназин

e. Парацетамол

908. У пацієнта, хворого на остеомієліт, у мазках гною виявили грампозитивні мікроорганізми кулястої форми, розташовані у вигляді неправильних скупчень. Які мікроорганізми спричиняють це захворювання?

a. Staphylococcus aureus

b. Serratia marcescens

c. Salmonella typhimurium

d. Pseudomonas aeruginosa

e. Escherichia coli

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

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

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

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

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

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

912. Однією з місцевих ознак запалення є почервоніння (rubor). Чим обумовлена ця ознака?

- a. Розширення судин**
- b. Ацидоз
- c. Гіперосмія
- d. Збільшення проникності мікросудин
- e. Посилення еміграції лейкоцитів

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

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

914. Вкажіть тип хімічної реакції, яка лежить в основі визначення кальцію хлориду в препараті трилонометричним методом.

- a. Окиснення-відновлення
- b. Ацилювання
- c. Осадження
- d. Нейтралізації
- e. Комплексоутворення**

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

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

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

- a. Леффлера
- b. Грама

с. Ціля-Нільсена

d. Нейссера

e. Мейера

917. Підтвердження 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. Крохмальні зерна

b. Інулін

c. Глікоген

d. Алейронові зерна

e. Хлорофільні зерна

918. 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. Катаболізм білірубіну

c. Глюконеогенез

d. Гідроксилювання амінокислот

e. Гліколіз

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

a. *Coriandrum sativum*

b. *Armeniaca vulgaris*

c. *Potentilla erecta*

d. *Leonurus quinquelobatus*

e. *Quercus robur*

920. Під час дослідження овочевих консервів домашнього приготування на середовищі Кітта-Тароцці висіяли мікроорганізми, що за формою нагадують тенісну ракетку. Збудником якого захворювання вони можуть бути?

a. Холери

b. Шигельозу

c. Ешеріхіозу

d. Ботулізму

e. Сальмонельозу

921. Кількісне визначення карбонатів і гідрокарбонатів проводять таким методом:

a. Пряма ацидиметрія

b. Комплексонометрія

c. Пряма алкаліметрія

d. Зворотна алкаліметрія

e. Зворотна ацидиметрія

922. Який гетероцикл із нижченаведених має ацидофобні властивості?

a. Хінолін

b. Тіофен

c. Пірол

d. Піримідин

e. Птеридин

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

a. Повітряно-крапельний

b. Трансмісивний

c. Контактно-побутовий

d. Контактний

е. Фекально-оральний

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

а. Атропіну сульфат

б. Адреналіну гідрохлорид

с. Цефтріаксон

д. Норадреналіну гідротартрат

е. Пропранолол

925. 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?

а. Калію

б. Кальцію

с. Барію

д. Натрію

е. Алюмінію

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

а. Активатор катаболізму пуринових нуклеотидів

б. Кофермент ізомераз

с. Активатор ліпази

д. Конкурентний інгібітор ксантиноксидази

е. Інгібітор глюконеогенезу

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

а. Al^{3+}

б. Fe^{3+}

с. Pb^{2+}

д. Mg^{2+}

е. Ca^{2+}

928. Скорочення клітинних оболонок пов'язане з накопиченням в них:

а. Мінеральних солей

б. Кутину

с. Целюлози

д. Суберину

е. Лігніну

929. Пацієнту, хворому на гіпертонічну хворобу, призначено лізиноприл. Який типовий побічний ефект має цей лікарський засіб?

а. Закреп

б. Сухий кашель

с. Підвищення апетиту

д. Безсоння

е. Блювання

930. 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?

а. Вірусемія

б. Септицемія

с. Бактеріємія

д. Септикопіїмія

е. Токсинемія

931. Метод поляриметриї використовується для визначення оптично активних речовин. Яку з

нижченаведених речовин можна визначати цим методом?

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

932. У хворого спостерігаються запальні явища у слизовій оболонці носа: почервоніння, набряклість, рясні слизові виділення з носа. Якій стадії запалення відповідає ця клінічна картина?

- a. Проліферації
- b. Альтерації
- c. Ексудації**
- d. Біохімічна
- e. Імунологічна

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

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

934. 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. Базофілія
- b. Лімфоцитоз
- c. Еозінофілія**
- d. Нейтрофілія
- e. Моноцитоз

935. Кінцевим продуктом розпаду пуринових нуклеотидів є сечова кислота. Збільшення її концентрації в крові призводить до розвитку:

- a. Гастриту
- b. Гепатиту
- c. Цукрового діабету
- d. Глікогенозу
- e. Подагри**

936. 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. Естрогенів
- c. Андрогенів
- d. Глюкокортикоїдів
- e. Тиреоїдних**

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

- a. ТТФ
- b. УТФ
- c. Малат
- d. Лактат
- e. Фосфоенолпіруват**

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

- a. Реакція з калію тетрагидрогідратом (II) в лужному середовищі

b. Реакція з натрію гексанітрокобальтом (III) в кислому середовищі

c. Реакція з натрію гексанітрокобальтом (III)

d. Реакція з гідроксидами лужних металів при нагріванні

e. Реакція з калію гексагідроксостибатом

939. В грудному зборі виявлено шматочки кореня яскраво жовтого забарвлення, солодкого на смак. При визначенні встановлено, що це корені:

a. Валеріани лікарської

b. Солодки голої

c. Родовика лікарського

d. Алтеї лікарської

e. Аїру болотного

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

a. Тироксин

b. Естрадіол

c. Інсулін

d. Адреналін

e. Соматостатин

941. Яке явище відбувається під час проходження спрямованого пучка світла крізь розчин золю MnO_2 ?

a. Інтерференція світла

b. Заломлення світла

c. Відбиття світла

d. Оптимальна анізотропія

e. Світлорозсіювання

942. Для кількісного фотоколориметричного визначення іонів феруму(III) спеціаліст проводить реакцію із сульфосаліциловою кислотою і вимірює:

a. Питоме обертання

b. Показник заломлення

c. Довжину хвилі

d. Потенціал напівхвилі

e. Оптичну густину

943. З якою групою діуретиків не можна одночасно застосовувати інгібітори АПФ?

a. Тіазидні

b. Калійзберігаючі

c. Інгібітори карбоангідази

d. Петльові

e. Осмотичні

944. Для одержання бутану $CH_3-CH_2-CH_2-CH_3$ з хлоретану CH_3-CH_2-Cl використовують:

a. Реакцію Вюрца

b. Реакцію Фінкельштейна

c. Реакцію Зініна

d. Реакцію Кучерова

e. Реакцію Коновалова

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

a. Чорниця звичайна

b. Багно звичайне

c. Брусниця

d. Суниці лісові

e. Мучниця звичайна

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

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

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

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

948. При взаємодії фенолу з водним розчином бром утворюється:

- a. м-бромфенол
- b. 2,4,5-трибромфенол
- c. 3,5-дибромфенол
- d. 2,5-дибромфенол
- e. 2,4,6-трибромфенол**

949. 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 бісмуту
- b. Катіонів плюмбуму**
- c. Катіонів аргентуму
- d. Катіонів меркурію (II)
- e. Катіонів меркурію (I)

950. Під час аналізу лікарських субстанцій часто застосовують екстракцію. Від чого залежить ступінь вилучення таким методом речовини, що визначається?

- a. Маса речовини, що вилучається
- b. Температури
- c. Коефіцієнту розподілу**
- d. Кількості речовини, що вилучається
- e. pH розчину

951. Як називається процес самочинного злипання крапель в емульсіях?

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

952. У якій родині в одному суцвітті можуть бути квітки з різними формами віночка - язичкові, несправжньоязичкові, трубчасті?

- a. Solanaceae
- b. Lamiaceae
- c. Magnoliaceae
- d. Fabaceae
- e. Asteraceae**

953. Вкажіть, яка з органічних кислот має найнижчий поверхневий натяг у розчинах однакових концентрацій?

- a. Масляна
- b. Мурашина**

- c. Капронова
- d. Валеріанова
- e. Ацетатна

954. Які структури забезпечують транспорт продуктів фотосинтезу?

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

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

- a. Гістон
- b. Альбумін
- c. Імуноглобулін
- d. Інтерферон
- e. Тиреоглобулін**

956. Хворій на ревматоїдний артрит лікар призначив нестероїдні протизапальні засоби. Припинення вироблення яких медіаторів запалення відбудеться при цьому?

- a. Інтерлейкіни
- b. Брадикінін
- c. Гістамін
- d. Лізосомні ферменти
- e. Ейкозаноїди (протизапальні простагландини)**

957. Яка з нижченаведених карбонових кислот є найслабшою за значенням рКа?

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

958. Який продукт утворюється під час реакції Вагнера у процесі оксидації алкенів перманганатом калію у водному середовищі?

- a. Альдегід
- b. Епоксид
- c. Кетон
- d. Карбонова кислота
- e. Гліколь**

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

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

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

- a. Торако-діафрагмальний
- b. Периферичний
- c. Легеневий рестриктивний**
- d. Обструктивний
- e. Центральний

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

- a. Ліофільні та ліофобні
- b. Гідрозолі й аерозолі
- c. Вільнодисперсні та зв'язанодисперсні**
- d. Грубодисперсні та мікрогетерогенні
- e. Гідрозолі й органозолі

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

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

963. Укажіть метод кількісного визначення розчину магнію сульфату для ін'єкцій.

- a. Цериметрія
- b. Комплексонометрія**
- c. Нітритометрія
- d. Кисотно-основне титрування
- e. Йодхлориметрія

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

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

965. Ви клінічний провізор. Проконсультуйте лікаря-педіатра, яка група антибіотиків протипоказана в дитячому віці через її вплив на формування кісткової тканини:

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

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

- a. Калію гексаціаноферат(II)**
- b. Азотну кислоту
- c. Хлористоводневу кислоту
- d. Натрію дигідрофосфат
- e. Калію хлорид

967. 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. Лептоспіри
- b. Актиноміцети
- c. Трепоніми
- d. Борелії**
- e. Клостридії

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

- a. Аскорбінова кислота

- b. Ціанокобаламін
- c. Вітамін А
- d. Фолієва кислота

e. Дефероксамін

969. Який із нижченаведених радикалів є вінілом?

- a. C_6H_5-
- b. $C_6H_5-CH_2-$
- c. $(CH_3)_3C-$
- d. CH_3-CH_2-

e. $CH_2=CH-$

970. 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. 1-го типу
- b. Гестаційного
- c. 2-го типу
- d. Нецукрового

e. Стероїдного

971. Хворому для лікування виразкової хвороби шлунка лікар призначив блокатор H_2 -гістамінових рецепторів - квамател. Запропонуйте рівноцінну заміну препарату у разі його відсутності в аптеці:

a. Фамотидин

- b. Омепразол
- c. Де-нол (Bismuth subnitrate)
- d. Пантопразол
- e. Пірензепін

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

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

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

- a. Емульсія
- b. Еластичний ксерогель
- c. Крихкий ксерогель

d. Молекулярний розчин

e. Суспензія

974. За якої умови процес солюбілізації є можливим?

- a. ПАР перебуває у вигляді молекул
- b. ПАР перед розчиненням була подрібнена
- c. Концентрація ПАР в розчині є довільною

d. ПАР перебуває у вигляді міцел

e. Солюбілізат має високу розчинність у певному розчиннику

975. Колоїдні системи широко застосовуються в медичній практиці. В суспензіях:

- a. дисперсна фаза - тверда, дисперсійне середовище - тверде;
- b. дисперсна фаза - газ, дисперсійне середовище - рідина;
- c. дисперсна фаза - рідина, дисперсійне середовище - рідина.

d. Дисперсна фаза - тверда, дисперсійне середовище - рідина;

e. дисперсна фаза - тверда, дисперсійне середовище - газ;

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

- a. Температур розчинення
- b. Опору
- c. Осмотичного тиску
- d. Температур кристалізації

e. Температур кипіння

977. У спекотну погоду на верхівках і зубчиках краю листків *Tilia cordata* краплини рідини виділяються крізь водяні продири. Як називаються утвори, розташовані на листках рослин, через які відбувається пасивне виділення краплинно-рідкої води?

a. Гідатоди

- b. Осмофори
- c. Нектарники
- d. Гідропоти
- e. Залозки

978. 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. Камбій

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

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

- a. Міді
- b. Свинцю
- c. Заліза
- d. Ртуті

e. Цинку

980. Гепарин є потужним природним антикоагулянтом, який синтезується в опасистих клітинах. Яка хімічна природа цієї сполуки?

- a. Простий білок
- b. Фосфоліпід
- c. Гомополісахарид

d. Гетерополісахарид

e. Стероїд

981. В умовах абсолютного голодування організм використовує ендогенну воду. Яка речовина є джерелом ендогенної води в організмі людини?

a. Клітковина

b. Жири

- c. Протеоглікани
- d. Глікоген
- e. Білки

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

a. Аторвастатин

- b. Гідрохлортіазид
- c. Лізиноприл
- d. Амлодипіну бесилат
- e. Фуросемід

983. Припинення кровотечі при ушкодженні кровоносних судин відбувається внаслідок

утворення тромбу. Йони якого металу беруть участь у цьому процесі?

- a. Кадмій
- b. Аргентум
- c. Кальцій**
- d. Калій
- e. Натрій

984. 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 найвищих ступенях окиснення**
- e. Для утворення гідроксо- та оксоаніонів цих елементів у найнижчих ступенях окиснення

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

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

986. Спадкове порушення обміну якої амінокислоти призводить до алкаптонурії?

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

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

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

988. Під час внутрішньовенного введення розчину відбулося зморщування еритроцитів (явище плазмолізу). Який розчин був уведений?

- a. Гіпотонічний
- b. Ізотонічний
- c. Електроліту
- d. Неелектроліту
- e. Гіпертонічний**

989. Укажіть протипротозойний препарат із антихелікобактерною активністю.

- a. Бензилпеніциліну натрієва сіль
- b. Метронідазол**
- c. Рифампіцин
- d. Ізоніазид
- e. Ацикловір

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

- a. Перстач прямостоячий
- b. Лепеха звичайна
- c. Конвалія звичайна
- d. Пірій повзучий

е. Щитник чоловічий

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

а. Амілаза

- b. Аланінамінотрансфераза
- c. Дезоксирибонуклеаза
- d. Альдолаза
- e. Рибонуклеаза

992. о застосовують для одночасного усунення впливу сторонніх речовин, концентрування та визначення концентрації?

а. Екстракційно-фотометричний аналіз

- b. Рефрактометрію
- c. Потенціалометрію
- d. Флуориметрію
- e. Поляриметрію

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

а. Заліза сульфат

б. Фолієву кислоту

- c. Ергокальциферол
- d. Ретинолу ацетат
- e. Аскорбінову кислоту

994. Як називається явище переміщення частинок аерозолу в напрямку зниження температури?

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

е. Термофорез

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

а. Підвищення гідростатичного тиску крові

- b. Зниження гідростатичного тиску крові
- c. Збільшення онкотичного тиску крові
- d. Гіперглікемія
- e. Зменшення онкотичного тиску крові

996. 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. Серійне розведення
- b. Мікробне число

с. Хіміотерапевтичний індекс

- d. Концентрація, що пригнічує
- e. Титр

997. У пацієнта після тривалого вживання антибіотиків розвинувся дисбактеріоз кишечника. Які препарати слід призначити для відновлення нормальної мікрофлори?

- a. Протигрибкові препарати
- b. Інтерферон

с. Еубіотики

- d. Сульфаніаміди
- e. Цефалоспорини

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

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

999. Ентеральний обмін ліпідів можливий за наявності цілого ряду умов. Які з перерахованих речовин забезпечують емульгування жирів, активацію ліпази, всмоктування жирних кислот?

- a. Амінокислоти
- b. Хлоридна кислота
- c. Жовчні кислоти**
- d. Глюкоза
- e. Холестерин

1000. І.І.Мечников, вивчаючи запальний процес, описав певну закономірність еміграції лейкоцитів в осередок запалення. У якій послідовності емігрують клітини?

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

1001. Унаслідок тривалого прийому сульфаніламідних препаратів у пацієнта розвинулися анемія, лейкопенія та тромбоцитопенія. Який механізм розвитку вищенаведених порушень?

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

1002. 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. Повітряна
- b. Емболія стороннім тілом
- c. Жирова
- d. Тромбоемболія
- e. Газова**

1003. 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. Аскорбінова кислота
- b. Фолієва кислота
- c. Кобаламін
- d. Нікотинова кислота**
- e. Холекальциферол

1004. Який розчин використовують для стандартизації розчину титранту аргентум(I) нітрату в методі Мора?

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

е. Натрію карбонату

1005. Концентрацію етилового спирту в деяких лікарських формах і настоянках визначають рефрактометрично. З цією метою вимірюють:

- а. Кут обертання площини поляризованого світла
- б. Кут повного внутрішнього відбиття променя світла
- в. Показник заломлення розчину**
- г. Кут заломлення променя світла
- е. Кут падіння променя світла

1006. Укажіть із нижченаведеного функцію аскорбінової кислоти в організмі людини.

- а. Виведення з організму холестеролу
- б. Участь у реакціях фосфорилування
- в. Участь у реакціях гідроксилювання**
- г. Абсорбція кальцію
- е. Участь у реакціях гідролізу

1007. Для введення ліків в організм через дихальні шляхи використовують:

- а. Піни
- б. Мазі
- в. Емульсії
- г. Аерозолі**
- е. Суспензії

1008. В епідеміології деяких захворювань велике значення мають переносники-блохи. Для розповсюдження якого із наведених нижче захворювань значну роль відіграють блохи?

- а. Сибірка
- б. Лептоспіроз
- в. Чума**
- г. Висипний тиф
- е. Поворотний тиф

1009. 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. Толерантність
- б. Потенціювання**
- в. Матеріальна кумуляція
- г. Лікарська залежність
- е. Антагонізм

1010. До висококонцентрованих суспензій належать:

- а. Піни
- б. Креми
- в. Порошки
- г. Мазі
- е. Паста**

1011. 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:

- а. Перманганат-іонів
- б. Сульфат-іонів**
- в. Іонів заліза (II)
- г. Нітрат-іонів
- е. Хлорид-іонів

1012. Ферменти прискорюють біохімічні реакції у понад 10^8 разів. Яке рівняння описує швидкість ферментативного каталізу?

- а. Рівняння Арреніуса

b. Рівняння ізотерми хімічної реакції Вант-Гоффа

c. Рівняння Вант-Гоффа

d. Рівняння Міхаеліса-Ментен

e. Закон діючих мас

1013. До лікаря звернувся чоловік, який страждає на алергічний дерматит і порушення сну. Який антигістамінний засіб доцільно використати у цьому разі?

a. Ампіцилін

b. Ентеросгель

c. Дексаметазон

d. Лоратадин

e. Димедрол

1014. У хворого з гострим інфарктом міокарда проводилась антикоагулянтна терапія. Оберіть препарат, що при цьому міг застосовуватись:

a. Парацетамол

b. Тетрациклін

c. Гепарин

d. Хондроїтинсульфат

e. Гіалуронова кислота

1015. У пацієнта із злоякісною пухлиною спостерігаються значне схуднення і виснаження. Яка речовина, що пригнічує центр голоду та стимулює катаболізм, викликала виснаження у чоловіка?

a. Альдостерон

b. Глюкагон

c. Соматотропін

d. Інсулін

e. Кахексин

1016. Яка з наведених нижче речовин належить до сполук, з яких можна приготувати первинні стандартні розчини титрантів?

a. KMnO_4

b. I_2

c. HCl

d. $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$

e. NaOH

1017. Ліполітичні ферменти ШКТ каталізують гідроліз ліпідів. Вкажіть хімічний зв'язок, який вони розщеплюють:

a. Водневий

b. Глікозидний

c. Складноефірний

d. Пептидний

e. Амідний

1018. Деякі лікарські препарати є колоїдними розчинами. Для підвищення агрегативної стійкості додають стабілізатори. Які речовини називають стабілізаторами?

a. Які здатні підвищувати вільну енергію системи

b. Які здатні підвищувати міжфазний натяг

c. Які спочатку підвищують міжфазний натяг, а потім з часом знижують міжфазний натяг

d. Які не впливають на міжфазний натяг

e. Які здатні адсорбуватись і знижувати міжфазний натяг

1019. 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. Ліпополісахаридів

- c. Ендотоксинів
- d. Гемолізінів
- e. Екзотоксинів**

1020. В якісному аналізі для виявлення арсеніт-іонів проводять реакцію з розчином йоду. Для створення середовища використовують:

- a. Розчин сульфатної кислоти
- b. Розчин нітратної кислоти
- c. Розчин ацетатної кислоти
- d. Насичений розчин гідрокарбонату натрію**
- e. Розчин аміаку

1021. У дитячому садку дитина захворіла на кір. Яким лікарським засобом слід попередити це захворювання у контактних осіб?

- a. Протикоровий імуноглобулін**
- b. Сульфаніламід
- c. Імуностимулятори
- d. Антибіотики
- e. Протикорова вакцина

1022. Багато білків має четвертинну структуру, тобто складається з декількох поліпептидних ланцюгів. Укажіть один із таких білків:

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

1023. У який колір забарвлюються безбарвні колоїдні розчини у відбитому світлі в разі бічного освітлення?

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

1024. У післяопераційному періоді пацієнт отримував антибіотик. Із часом він почав скаржитися на зниження слуху та вестибулярні розлади. Антибіотики якої групи мають такі побічні ефекти?

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

1025. У дівчинки віком 14 років з гіперглікемією, глюкозурією і поліурією, виявлене автоімунне ураження острівцевих В-клітин. Який тип цукрового діабету присутній у дівчинки?

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

1026. Поясніть лікарю-інтерну, як коректно називати явище, коли при тривалому застосуванні препарату його ефективність знижується:

- a. Звикання**
- b. Тахіфілаксія
- c. Кумуляція
- d. Залежність
- e. Сенсibilізація

1027. До якого типу дисперсних систем належать суспензії?

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

1028. Гідрозолі сірки, холестерину, каніфолі отримують, додаючи спиртові розчини цих речовин до води. Який метод для цього використовується?

- a. Ультразвукове диспергування
- b. Фізична конденсація
- c. Заміна розчинника**
- d. Механічне диспергування
- e. Хімічна конденсація

1029. Хворому, що страждає на гіпертонічну хворобу, лікар призначив лізиноприл. Який механізм дії має цей препарат?

- a. Стимулює β -адренорецептори
- b. Блокує α -адренорецептори
- c. Блокує β -адренорецептори
- d. Пригнічує АПФ**
- e. Блокує М-холінорецептори

1030. Засоби, що пригнічують ренін-ангіотензинну систему, широко застосовують у кардіології. Механізм дії якого засобу полягає в інгібуванні АПФ?

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

1031. 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?

- a. Сироватку
- b. Кров на гемокультуру**
- c. Блювотні маси
- d. Випорожнення
- e. Дуоденальний вміст

1032. У квітки багато тичинок, які зростаються тичинковими нитками в кілька пучків. Укажіть тип андроцею.

- a. Двосильний
- b. Чотирисильний
- c. Однобратній
- d. Багатобратній**
- e. Двобратній

1033. 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. Нікотинової кислоти
- b. Вітаміну Е
- c. Фолієвої кислоти
- d. Вітаміну D
- e. Вітаміну С**

1034. Визначення оксиду миш'яку (II) у лікарських препаратах проводять йодометричним методом. Оберіть індикатор:

a. Розчин крохмалю

- b. Мурексид
- c. Тропеолін 00
- d. Фенолфталеїн
- e. Еозин

1035. У пацієнта після бджолиних укусів розвинувся набряк Квінке. Який препарат треба негайно ввести пацієнту для усунення цього стану?

- a. Фуросемід
- b. Дифенгідраміну гідрохлорид
- c. Атропіну сульфат

d. Адреналіну тартрат

- e. Пропранололу гідрохлорид

1036. Провізор вивчав властивості окремих класів дисперсних систем - аерозолі. Яке оптичне явище характерне для цього класу дисперсних систем?

a. Світлорозсіяння

- b. Світлопоглинання
- c. Світлозаломлення
- d. Світловідбиття
- e. Опалесценція

1037. Яким загальним правилом визначається коагуляція золів під дією електролітів?

- a. Гіббса

b. Шульце-Гарді

- c. Дюкло-Траубе
- d. Арреніуса
- e. Вант-Гоффа

1038. Яка з нижченаведених сполук є основою органічних барвників і належить до класу ізованих багатоядерних аренів?

- a. Антрацен

b. Трифенілметан

- c. Фенантрен
- d. Кумол
- e. Бензол

1039. Який із нижченаведених факторів зумовить збільшення клубочкової фільтрації в нирках?

- a. Збільшення онкотичного тиску крові
- b. Зменшення кількості клубочків, які функціонують
- c. Збільшення внутрішньониркового тиску

d. Зниження онкотичного тиску крові

- e. Зниження гідростатичного тиску в капілярах клубочків

1040. У провідних пучках стебла між вторинною флоемою і вторинною ксилемою розташована меристематична тканина. Укажіть цю тканину.

- a. Фелоген
- b. Перицикл
- c. Дерматоген

d. Камбій

- e. Прокамбій

1041. 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. Ку-лихоманка
- b. Черевний тиф
- c. Бруцельоз

d. Ботулізм

e. Сальмонельоз

1042. Розчин містить аніон органічної кислоти. Після додавання розчину ферум (III) хлориду утворився осад рожево-жовтого кольору. Який аніон присутній у розчині?

a. Карбонат

b. Бензоат

c. Тетраборат

d. Оксалат

e. Сульфат

1043. Після опіку у хворого на місці пошкодження утворився грубий рубець. Який компонент запальної реакції характеризується розростанням сполучної тканини?

a. Фагоцитоз

b. Проліферація

c. Еміграція

d. Альтерація

e. Ексудація

1044. Хіміотерапевтичний препарат діє бактерицидно на стрептококи, стафілококи, бацили і клостридії. До яких препаратів за спектром дії належить цей препарат?

a. Протівірусний

b. Протигрибковий широкого спектру дії

c. Протитуберкульозний

d. Антибактеріальний широкого спектру дії

e. Антибактеріальний вузького спектру дії

1045. Фізіологічний розчин 0,9% NaCl відносно сироватки крові є:

a. -

b. Гіпотонічним

c. Ізотонічним

d. Гіпертонічним

e. Колоїдним

1046. 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 свербіжної шкіри та пухирців?

a. Брадикінін

b. Інтерлейкін-1

c. Простагландин I₂

d. Гістамін

e. Білки комплементу

1047. Укажіть із нижченаведеного ознаку, що характерна для доброякісної пухлини.

a. Експансивний ріст

b. Інфільтративний ріст

c. Ракова кахексія

d. Метастазування

e. Проростання у навколишню тканину

1048. 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. Внаслідок гідролізу цих іонів pH розчину < 7

c. Солі амонію при високій температурі розкладаються

d. Сполуки з іонами K^+ і Na^+ утворюють перенасичені розчини

e. Внаслідок гідролізу цих іонів pH розчину > 7

1049. Хворому на шизофренію призначено нейролептик. Який із наведених препаратів належить до цієї групи?

- a. Морфін
- b. Пірацетам
- c. Аміназин**
- d. Целекоксиб
- e. Анаприлін

1050. Орган рослини має радіальну симетрію, необмежений ріст, позитивний геотропізм, забезпечує живлення та закріплення в ґрунті. Укажіть цей орган.

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

1051. За яким механізмом відбувається приєднання Br_2 до пропену?

- a. S_E
- b. S_N
- c. A_N
- d. S_R
- e. A_E**

1052. 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. Fe^{3+}
- b. Ba^{2+}
- c. Zn^{2+}**
- d. Mg^{2+}
- e. Bi^{3+}

1053. Який біологічно активний пептид є головним внутрішньоклітинним антиоксидантом і виконує коферментні функції?

- a. Ліберин
- b. Окситоцин
- c. Гемоглобін
- d. Брадикінін
- e. Глутатіон**

1054. Як називається явище, за якого один препарат послаблює дію іншого?

- a. Тахіфілаксія
- b. Сенсibiliзація
- c. Потенціювання
- d. Звикання
- e. Антагонізм**

1055. 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. Рафінози
- c. Крохмалю
- d. Сахарози
- e. Глікогену**

1056. У медицині широко використовується саліцилова кислота та її похідні. До якого класу хімічних речовин належить ця сполука?

- a. Гетероциклічні сполуки
- b. Спирти

с. Гідроксикарбонові кислоти

- d. Алкани
- е. Альдегіди

1057. Визначення аніонів I аналітичної групи проводять при дії:

а. Розчину BaCl_2 в нейтральному або слабколужному середовищі

- b. Розчину BaCl_2 в кислому середовищі
- с. Розчину лугу
- d. Розчину мінеральної кислоти
- е. Розчину AgNO_3 в кислому середовищі

1058. Для відтворення карциноми Ерліха кролю щоденно наносилась певна кількість бензпірену (поліциклічний ароматичний вуглеводень) на депільовану ділянку шкіри. Який метод використовується для моделювання пухлини?

- а. Трансплатації
- b. Уведення гормонів
- с. Видалення
- d. Дії іонізуючого випромінювання

е. Індукції

1059. Внаслідок тривалого голодування в організмі людини швидко зникають резерви вуглеводів. Які метаболічні реакції підтримують при цьому вміст глюкози в крові?

а. Глюконеогенез

- b. Пентозофосфатний цикл
- с. Анаеробний гліколіз
- d. Аеробний гліколіз
- е. -

1060. Яка тривіальна назва 2-гідроксипропанової кислоти?

а. Піровиноградна кислота

b. Молочна кислота

- с. Холін
- d. Яблучна кислота
- е. Аланін

1061. Кінетичним рівнянням якого порядку описується процес коагуляції відповідно до теорії швидкої коагуляції Смолуховського?

а. Другого

- b. Нульового
- с. Першого
- d. Третього
- е. Дрібного

1062. 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?

- а. Стимулювальний
- b. Цитотоксичний (цитоліз)
- с. Клітинно-опосередкований

d. Реагіновий (анафілактичний)

- е. Імунокомплексний (феномен Артюса)

1063. В апараті "штучна нирка" застосовуються мембрани, що дозволяють очистити кров від шкідливих речовин. У який спосіб білковий розчин можна очистити від низькомолекулярних домішок?

- а. Електрофорез
- b. Висолювання
- с. Рентгеноструктурний аналіз
- d. Діаліз**

е. Ізоелектричне фокусування

1064. На заплавних 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 aviculare*

c. *Polygonum bistorta*

d. *Polygonum persicaria*

e. *Rumex acetosa*

1065. Антибактеріальні препарати класифікують за механізмом біологічної дії. Антибіотиками, що інгібують синтез клітинної стінки, є:

a. Полієни

b. Тетрацикліни

c. Аміноглікозиди

d. Пеніциліни

e. Макроліди

1066. Мати трьохрічної дитини під час вагітності приймала антибіотики. У дитини спостерігається руйнування різців та коричнева облямівка ясен. Який антибіотик спричинив побічний ефект?

a. Азитроміцин

b. Левоміцетин

c. Амоксиклав

d. Доксидикліну гідрохлорид

e. Ципрофлоксацин

1067. Яким чином можна визначити вміст вологи в термічно нестійких препаратах?

a. Методом йодометрії

b. Неводним титруванням за методом Фішера

c. Методом нітритометрії

d. Методом перманганатометрії

e. Методом броматометрії

1068. 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. *Humulus lupulus*

c. *Alnus glutinosa*

d. *Ephedra distachya*

e. *Juniperus communis*

1069. Який препарат слід призначити в разі передозування міорелаксантами деполяризуючого типу дії?

a. Унітіол

b. Метопролол

c. Прозерин

d. Магнію сульфат

e. Налоксон

1070. У розчині, що аналізується, міститься кальцію хлорид і натрію бромід. Для ідентифікації іону кальцію до розчину, що аналізується, додали розчин:

a. Барію хлориду

b. Натрію хлориду

c. Амонію ацетату

d. Калію йодиду

e. Амонію оксалату

1071. 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. Ацетилюванням
- b. Гідруванням**
- c. Дегідруванням
- d. Хлоруванням
- e. Окисненням

1072. Із скількох атомів побудований цикл фураноз?

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

1073. 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. Вазопресином
- b. Еритропоєтином**
- c. Тироксином
- d. Норадреналіном
- e. Адреналіном

1074. Вміст пероксиду водню без застосування індикаторів можна визначити таким методом редоксиметричного титрування:

- a. Комплексометрія
- b. Алкаліметрія
- c. Перманганатометрія**
- d. Аргентометрія
- e. Ацидиметрія

1075. Інсулін, що виробляється beta-клітинами підшлункової залози, має гіпоглікемічну дію. Яка хімічна природа цього гормону?

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

1076. У пацієнта через довготривале лікування антибіотиками виник кандидоз. Який препарат потрібно застосувати для усунення кандидозу?

- a. Інтерферон
- b. Сульфадимезин
- c. Ністатин**
- d. Рубоміцин
- e. Фумагілін

1077. Інсулін - гормон підшлункової залози з гіпоглікемічною дією. Що він являє собою за хімічною природою?

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

1078. Для визначення в'язкості мокротиння, що містить ВМС, достатньо виміряти відносну в'язкість рідини, яка характеризується:

- a. Відношенням відносної в'язкості розчину до масової частки розчину
- b. Відношенням абсолютної в'язкості розчину до в'язкості розчинника**

- c. Різницею в'язкостей розчину та розчинника
- d. Граничним значенням приведеної в'язкості розчину при концентрації, що прямує до нуля
- e. Відношенням відносної в'язкості розчину до масової концентрації розчину

1079. Відомо, що деякі вуглеводи не перетравлюються в ШКТ організму людини. Виберіть такий вуглевод:

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

1080. Який тип активації профермента в активну форму фермента часто застосовується при активації гідролаз шлунково-кишкового тракту?

- a. Фосфорилування
- b. Декарбоксилування
- c. Обмежений протеоліз**
- d. Приєднання катиону металу
- e. Трансамінування

1081. Виділіть фармакологічний ефект, характерний для препаратів гормону β -клітин підшлункової залози:

- a. Гіпоглікемічний**
- b. Антимікробний
- c. Жарознижувальний
- d. Антидепресивний
- e. Протівірусний

1082. Яка з наведених рослин відноситься до родини гречкових?:

- a. Щавель кінський**
- b. Буркун жовтий
- c. Дягель лікарський
- d. Чистотіл звичайний
- e. Горобина чорноплідна

1083. Рослинні олії та тваринні жири, що містяться в їжі, під дією жовчі (емульгатора) емульгуються. Як в ході цього змінюється міжфазний поверхневий натяг?

- a. Спочатку підвищується, потім знижується
- b. Підвищується
- c. Знижується**
- d. Не змінюється
- e. Спочатку знижується, потім підвищується

1084. Яка із нижченаведених сполук відноситься до класу конденсованих аренів?

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

1085. Пацієнта шпиталізовано з ознаками асцити. Для посилення діуретичної дії гідрохлортіазиду лікар призначив спіронолактон. Який ефект, окрім сечогінного, має цей препарат?

- a. Анальгезуючий
- b. Калійзберігаючий**
- c. Спазмолітичний
- d. Подразнювальний
- e. Седативний

1086. 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. *Yersinia pestis*

b. *Treponema pallidum*

c. *Neisseria gonorrhoeae*

d. *Mycobacterium tuberculosis*

e. *Leptospira interrogans*

1087. Для визначення первинних ароматичних амінів використовують нітритометрію. Який індикатор застосовується під час цього визначення?

a. Хромат калію

b. Еозин

c. Фенолфталеїн

d. Тропеолін 00

e. Метилловий оранжевий

1088. Шкаралупа горіхів, кісточки вишні, деревина є твердими завдяки відкладанню у клітинній оболонці певної речовини. Укажіть цю речовину.

a. Лігнін

b. Суберин

c. Карбонат кальцію

d. Кремнезем

e. Хітин

1089. Установлено, що у кореневищі та коренях *Inula helenium* є порожнини без чітких внутрішніх меж, які заповнені ефірними маслами. Це:

a. Смоляні ходи

b. Нечленисті молочники

c. Схизогенні вмістища

d. Лізигенні вмістища

e. Членисті молочники

1090. Для кількісного визначення калію хлориду в препараті використали метод меркуриметрії (осаджувальне титрування). Укажіть індикатор цього методу.

a. Флуоресцеїн

b. Фенолфталеїн

c. Метилловий оранжевий

d. Дифенілкарбазон

e. Метилловий червоний

1091. Який адсорбційний індикатор застосовують під час кількісного визначення йодидів за методом Фаянса-Ходакова?

a. Фенолфталеїн

b. Мурексид

c. Метилловий оранжевий

d. Еозин

e. Дифеніламін

1092. 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. Гемолізін

b. Екзотоксин

c. Ліпополісахаридів

d. Некротоксинів

e. Ендотоксинів

1093. У пацієнта виникла атріо-вентрикулярна блокада. Який лікарський засіб йому показано?

a. Анаприлін

b. Атропін

c. Пірензепін

d. Метопролол

e. Клофелін

1094. Після парентерального введення препарату заліза у пацієнта виникли почервоніння обличчя та шиї, гіпотензія, біль за грудниною. Який лікарський засіб необхідно ввести?

a. Ретинолу ацетат

b. Фолієву кислоту

c. Аскорбінова кислота

d. -

e. Дефероксаміну мезилат

1095. До II аналітичної групи катіонів за кислотно-основною класифікацією належать такі катіони:

a. Цинку, алюмінію, хрому

b. Алюмінію, магнію, цинку

c. Калію, барію, бісмуту

d. Аргентуму, плюмбуму, ртуті(І)

e. Кальцію, стронцію, барію

1096. Укажіть протиподагричний препарат, що за механізмом дії належить до уратзнижуючих засобів та є інгібітором ксантиноксидази.

a. Уросульфамід

b. Етамід

c. Уродан

d. Алопуринол

e. Уролесан

1097. Який стандартний розчин можна використовувати для стандартизації розчину йоду?

a. Оксалатної кислоти

b. Натрію карбонату

c. Натрію тетраборату

d. Заліза (II) сульфату

e. Натрію тіосульфату

1098. У пацієнта встановлено попередній діагноз: "цукровий діабет". Визначення показників якого білка еритроцитів дозволить оцінити рівень глікемії у цього пацієнта?

a. С-реактивного білка

b. α_2 -глобуліна

c. Глікозильованого гемоглобіну

d. Гамма-глобуліна

e. Білка Бенс-Джонса

1099. Укажіть із нижченаведеного протипоказання для використання кофеїн-бензоату натрію.

a. Втома

b. Артеріальна гіпотензія

c. Пригнічення дихання

d. Мігрень

e. Артеріальна гіпертензія

1100. При вивченні мазків, приготованих зі спинномозкової рідини хворої дитини, виявлені грамнегативні диплококи бобовидної форми, розташовані всередині лейкоцитів. Вкажіть імовірного збудника:

a. Стрептокок

b. Менінгокок

c. Рикетсії

- d. Стафілокок
- e. Гонокок

1101. 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. Еміграція лейкоцитів
- d. Проліферація
- e. Альтерація**

1102. У пацієнта після гострого отруєння нітритами діагностовано набуту токсичну гемолітичну анемію. У мазку крові виявлено велику кількість регенеративних форм еритроцитів. Укажіть ці клітини.

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

1103. При визначенні масової частки пероксиду водню методом перманганатометрії необхідне значення рН середовища створюють за допомогою:

- a. Хлороводневої кислоти
- b. Щавлевої кислоти
- c. Сульфатної кислоти**
- d. Оцтової кислоти
- e. Нітратної кислоти

1104. У всисній зоні первинної анатомічної кори кореня виявлено, що основну її масу складає багат шарова, жива, пухка паренхіма із крохмальними зернами. Яка тканина відповідає цьому опису?

- a. Перидерма
- b. Гіподерма
- c. Ентодерма
- d. Ектодерма
- e. Мезодерма**

1105. У хіміко-аналітичній лабораторії проводять ідентифікацію катіонів нікелю за допомогою реакції з диметилглюксимом. Яким буде колір утвореного осаду?

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

1106. Який із холінотропних лікарських засобів застосовують при глаукомі для зниження внутрішньоочного тиску?

- a. Пілокарпін**
- b. Платифілін
- c. Скополамін
- d. Атропін
- e. Метацин

1107. Вкажіть структурну формулу пропену:

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

е. CH₃-C C-CH₂-CH₃

1108. 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. Апнейстичне
- b. Біота
- c. Чейна-Стокса
- d. Гаспінг-дихання

е. Куссмауля

1109. Вкажіть віруси, які виконують етіологічну роль у виникненні раку шийки матки.

a. Віруси папіломи людини

- b. Вірус простого герпесу типу 2
- c. Аденовіруси
- d. HTLV-1 і HTLV-2
- e. Цитомегаловірус

1110. Пацієнту хворому на атеросклероз було призначено антиатеросклеротичний засіб. Який це препарат?

- a. Дексаметазон
- b. Бутадіон

c. Фенофібрат

- d. Пірацетам
- e. Аскорбінова кислота

1111. 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. Гіпофункція кори наднирників
- b. Гіперфункція кори наднирників
- c. Гіперфункція прищитоподібної залози

d. Гіперфункція щитоподібної залози

- e. Гіпофункція щитоподібної залози

1112. Який параметр вимірюють під час кондуктометричного титрування розчинів електролітів?

a. Електропровідність

- b. Електрорушійну силу
- c. Кислотність середовища
- d. В'язкість розчину
- e. Концентрацію розчину

1113. 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. Протеїн А

b. Ентеротоксин

- c. Гіалуронідаза
- d. Ексфоліативний токсин
- e. Гемолізін

1114. Пацієнта шпиталізовано з діагнозом: малярія. Який механізм передачі інфекції характерний для цього захворювання?

- a. Контактний
- b. Фекально-оральний

c. Трансмісивний

- d. Повітряно-крапельний
- e. Контактно-побутовий

1115. Пацієнтці віком 50 років для лікування артеріальної гіпертензії призначили амлодипіну бесилат. До якої фармакологічної групи належить цей препарат?

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

1116. Які форми еритроцитів будуть спостерігатися у разі В₁₂-дефіцитної анемії?

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

1117. Пацієнт, що отримує непрямий антикоагулянт варфарин, у зв'язку з підвищенням температури тіла застосував ацетилсаліцилову кислоту. Така комбінація є небезпечною, оскільки підвищується ризик:

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

1118. Який стандартний розчин використовують для стандартизації розчину-титранту калію тіоціанату в методі тіоціанатометрії (метод Фольгарда)?

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

1119. 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. Ліполіз
- c. Глюконеогенез
- d. Синтез гемму
- e. Синтез сечової кислоти

1120. Як називаються поодинокі видовжені кристали із загостреними кінцями, які можна виявити під час мікроскопічного аналізу лікарської сировини однодольної рослини?

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

1121. Що з нижченаведеного є ключовим фактором у механізмі розвитку набряків в умовах нестачі білка у харчуванні?

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

1122. 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. Наявністю рибосом
- b. Будовою цитоплазматичної мембрани
- c. Структурою клітинної стінки**
- d. Хімічним складом капсули
- e. Розміром клітини

1123. 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. *Staphylococcus aureus*
- c. *Pseudomonas aeruginosa*
- d. *Yersinia pestis*
- e. *Enterococcus faecalis*

1124. Відомо, що у представників відділу Chlorophyta в клітинах наявні хроматофори різної форми. У видів якого роду наявний стрічковидний хроматофор?

- a. *Spirogyra***
- b. *Volvox*
- c. *Spirulina*
- d. *Chlorella*
- e. *Chlamidomonas*

1125. 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. Гіперчутливість сповільненого типу
- b. Імунокомплексний
- c. Стимульований
- d. Цитолітичний
- e. Анафілактичний**

1126. 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. PbI_2**
- c. AgI
- d. $PbCl_2$
- e. Hg_2I_2

1127. Через 20 хв після порізу шкіри жінка звернула увагу, що рана не перестає кровоточити. Відсутність або дефіцит якого вітаміну спричиняє такий стан?

- a. PP
- b. A
- c. K**
- d. E
- e. D

1128. Під час мікроскопії листа виявлені поверхневі структури, що складаються з довгої ніжки і багатоклітинної голівки з секретом, які є:

- a. Всмоктувальними волосками
- b. Криючими волосками
- c. Гідатодами
- d. Залозистими волосками**
- e. Захисними емергенціями

1129. Вкажіть реагенти, що дозволять підтвердити наявність первинної аміногрупи в молекулі

п-амінобензойної кислоти за допомогою ізонітрильної проби:

a. CHCl₃, NaOH

b. NaHCO₃

c. KMnO₄

d. Br₂, H₂O

e. I₂, NaOH

1130. До органічних сполук рослинної клітини неуглеводної природи відносять:

a. Воски

b. Пектини

c. Клітковину

d. Слиз

e. Інулін

1131. Під час аналізу субстанцій лікарських речовин часто застосовують екстракцію. Від чого залежить ступінь вилучення речовини, що визначається?

a. Кількості речовини, що вилучається

b. pH розчину

c. Коефіцієнту розподілу

d. Маси речовини, що вилучається

e. Температури

1132. У клітинах організму еукаріотів ДНК перебуває у зв'язаній з білками формі. Вкажіть білки, що з'єднані з молекулою ДНК та стабілізують її:

a. Альбуміни

b. Інтерферони

c. Гістони

d. Глобуліни

e. Глютеліни

1133. 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. 5-фторурацил

c. Дигідрооротат

d. Аденілосукцинат

e. Алопуринол

1134. В якому методі окисно-відновного титрування для фіксації кінцевої точки титрування застосовують специфічні pH-індикатори?

a. Нітритометрія

b. Броматометрія

c. Цериметрія

d. Перманганатометрія

e. Йодометрія

1135. 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. Трепонеми

c. Бордетелли

d. Сальмонели

e. Лептоспіри

1136. 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. Зв'язування комплементу

b. Преципітації в гелі

c. Нейтралізації

d. Аглютинації

e. Непрямої гемаглютинації

1137. 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 тільки катіони

d. Виявити іон після попереднього відділення

e. Виявити певну групу іонів

1138. При обстеженні хворого виявлена гіперглікемія. Дефіцит якого гормону може її спричинити?

a. Тиреоїдин

b. Адреналін

c. Соматотропін

d. Глюкагон

e. Інсулін

1139. Яка зазвичай одношарова, рідше багатшарова тканина стебел, коренів хвої виконує покривно-захисну та водозапасаючу функцію?

a. Епідерма

b. Гіподерма

c. Екзодерма

d. Перидерма

e. Епіблема

1140. На практичному занятті з фармацевтичної ботаніки студенти вивчали гербарні зразки рослин родини Asteraceae. Укажіть, у якій рослині цієї родини всі квітки зигоморфні, язичкові, двостатеві, жовтого кольору?

a. *Bidens tripartita*

b. *Taraxacum officinalis*

c. *Echinacea purpurea*

d. *Achillea millefolium*

e. *Centaurea cyanus*

1141. Прикладом якого типу фармацевтичної взаємодії є зменшення всмоктування препаратів групи тетрацикліну при їх одночасному застосуванні з антацидними засобами?

a. Фармакодинамічної несумісності

b. Синергізму препаратів

c. Фармацевтичної несумісності

d. Функціонального антагонізму препаратів

e. Фармакокінетичної несумісності

1142. Початковою структурною одиницею для утворення інших моносахаридів є глюкоза. Як називається синтез глюкози із неуглеводних джерел?

a. Глюконеогенез

b. Орнітиновий цикл

c. Пентозофосфатний шлях

d. Глікогеноліз

e. Гліколіз

1143. У клітинах людини основним процесом синтезу АТФ є окисне фосфорилування, що

здійснюється за участі ферментів дихального ланцюга. У якій органелі локалізовані ці ферменти?

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

1144. 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. Гострий лейкоз**
- b. Лейкемоїдна реакція
- c. Нейтрофільний лейкоцитоз
- d. Еритромієлоз
- e. Хронічний лейкоз

1145. У фармації для вилучення БАР із рослинної сировини застосовують екстракцію. Який закон лежить в основі цього процесу?

- a. Оствальда
- b. Пуазейля
- c. Діючих мас
- d. Розподілу**
- e. Коновалова

1146. 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 питомій електропровідності
- b. Еквівалентна електропровідність показує провідність розчину електроліту і є обернена питомому опору
- c. Еквівалентна електропровідність показує провідність розчину електроліту, який містить речовину еквіваленту кількістю 1 кмоль з товщиною шару 1 м та об'ємом 1 м³**
- d. Еквівалентна електропровідність показує провідність розчину електроліту з товщиною шару 1 м та об'ємом 1 м³
- e. Еквівалентна електропровідність показує провідність розчину електроліту і є обернена загальному опору

1147. 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. Гіполіпідемія
- d. Гіперпротеїнемія
- e. Гіперліпідемія

1148. Порушення метаболізму якої амінокислоти лежить в основі альбінізму?

- a. Гістидину
- b. Триптофану
- c. Глутамінової
- d. Фенілаланіну**
- e. Метіоніну

1149. Дослідженнями встановлено, що висхідний транспорт води і розчинених мінеральних речовин забезпечують:

- a. Луб'яні волокна
- b. Кутова коленхіма
- c. Ситоподібні трубки

d. Судини і трахеїди

- e. Деревинні волокна

1150. Укажіть зовнішній індикатор, що використовують для фіксування кінцевої точки титрування в методі нітритометрії.

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

e. Йодкрохмальний папір

1151. Як називаються інфекції, на які хворіють тварини і від яких заражується людина?

a. Зооантропонози

- b. Змішані
- c. Зоонози
- d. Сапронози
- e. Антропонози

1152. Унаслідок оброблення рослинного мікропрепарату розчином Судан III оболонки клітин забарвилися у рожевий колір, що свідчить про наявність у них:

- a. Пектину

b. Суберину

- c. Геміцелюлози
- d. Целюлози
- e. Лігніну

1153. У якому середовищі треба проводити визначення галогенід-іонів аргентометрично згідно з методом Фольгарда?

a. Азотнокислому

- b. Сильнолужному
- c. Нейтральному
- d. Оцтовокислому
- e. Слаболужному

1154. Золь гідроксиду феруму (III) заряджений позитивно. Укажіть іон, який має стосовно нього найменший поріг коагуляції.

- a. J^-

b. SO_4^{2-}

- c. Cu^{2+}
- d. Na^+
- e. Cl^-

1155. В колоїдні препарати аргентуму (протаргол, коларгол) додають високомолекулярної сполуки (ВМС) для збільшення стійкості золів. Здатність ВМС захищати золь від коагуляції визначають:

- a. Порогом коагуляції
- b. Електрофоретичною рухливістю
- c. Величиною електротермодинамічного потенціалу

d. Захисним числом

- e. Величиною електрокінетичного потенціалу

1156. У кінці 19 століття найчастіше рак мошонки виявлявся у трубочистів Англії. Впливом якого канцерогену зумовлена поява даної пухлини?

- a. Нітрозаміни
- b. Віруси
- c. Поліциклічні ароматичні вуглеводні**

- d. Афлатоксини
- e. Рентгенівське випромінювання

1157. З наведених нижче функціональних груп виберіть нітрогрупу:

- a. =NH
- b. -NO₂**
- c. -N=O
- d. -CONH₂
- e. -NH₂

1158. Як називається явище зниження коагулябельної здатності суміші електролітів під час їх додавання до золю лікарської речовини?

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

1159. Виберіть на аптечному складі для хірургічного відділення антихолінестеразний засіб зворотної дії, який під час післяопераційного періоду призначають хворим з атонією кишечника та сечового міхура:

- a. Фосфакол
- b. Бензогексоній
- c. Атропіну сульфат
- d. Дитилін
- e. Прозерин**

1160. Аерозолі - одна з лікарських форм. Як називається явище переміщення частинок аерозолу в напрямку зниження температури?

- a. Фотофорез
- b. Пептизація
- c. Електрофорез
- d. Термофорез**
- e. Седиментація

1161. 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 олова(II)
- b. Іонів амонію та кальцію
- c. Іонів амонію та ртуті(I)**
- d. Іонів амонію та свинцю(II)
- e. Іонів амонію та ртуті(II)

1162. Пацієнту після видалення щитоподібної залози лікар призначив левотироксин натрію, який він має приймати пожиттєво. Який вид фармакотерапії забезпечує левотироксин натрію?

- a. Патогенетичну
- b. Профілактичну
- c. Етіотропну
- d. Замісну**
- e. Стимулюючу

1163. 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. М'ята перцева
- b. Жовтець їдкий
- c. Подорожник великий
- d. Шавлія лікарська**
- e. Глуха кропива біла

1164. Виникла підозра на мікробне забруднення ін'єкційних розчинів аптечного приготування. Яким чином можна перевірити їх на стерильність?

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

1165. Яку геометричну форму має молекула метану?

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

1166. На зрізах екзокарпію апельсину виявлені великі порожнини без чітко виражених внутрішніх меж, утворені зруйнованими секреторними клітинами, тобто це:

- a. Схизогенні вмістища
- b. Схизолізигенні канали
- c. Нечленисті молочники
- d. Членисті молочники
- e. Лізигенні вмістища**

1167. 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. 300**
- b. 100
- c. 500
- d. 400
- e. 200

1168. Назвіть сполуку, яка утворюється внаслідок взаємодії аніліну з концентрованою сульфатною кислотою в середовищі висококиплячого розчинника і є структурним фрагментом великої групи лікарських препаратів.

- a. Аміналон
- b. Сечова кислота
- c. Сульфанілова кислота**
- d. Саліцилова кислота
- e. Метиламін

1169. Який із нижченаведених вуглеводів проходить через ШКТ людини без гідролізу травними ферментами?

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

1170. До груп професійного ризику зараження ВІЛ-інфекцією належать люди різних спеціальностей, у тому числі медичні працівники. Який найімовірніший механізм їх зараження?

- a. Фекально-оральний
- b. Повітряно-крапельний
- c. Повітряно-пиловий
- d. Трансмісивний
- e. Парентеральний**

1171. Як називаються реакції, що дають можливість за певних умов виявляти одні іони в присутності інших?

a. Специфічні

- b. Загальні
- c. Неспецифічні
- d. Чутливі
- e. Групові

1172. Який продукт утворюється внаслідок взаємодії альдегідів і кетонів із первинними амінами?

a. Азометин

- b. Нітрил
- c. Діазин
- d. Тіол
- e. Спирт

1173. Який із перелічених препаратів використовують для лікування кандидозу?

- a. Азитроміцин
- b. Доксидиклін
- c. Кліндаміцин

d. Ністатин

- e. Цефтріаксон

1174. Адреналін використовується для подовження дії новокаїну під час інфільтраційної анестезії. З якою дією адреналіну пов'язаний цей ефект?

a. Звуження судин

- b. Розширення судин
- c. Пригнічення тканинних естераз
- d. Пригнічення функцій нервових закінчень і провідників
- e. Потенціювання дії новокаїну на рівні ЦНС

1175. 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. Участь у реакціях гідроксилування

- c. Виведення з організму холестеролу
- d. Абсорбція кальцію
- e. Участь у реакціях гідролізу

1176. У пацієнта спостерігається зниження секреторної функції шлунка, що призвело до розвитку анемії. Дефіцит якого вітаміну є найбільш ймовірною причиною цього стану?

a. Кобаламіну

- b. Токоферолу
- c. Тіаміну
- d. Нікотинової кислоти
- e. Ретинолу

1177. Під час термічної обробки їжі спостерігаються зміни просторової структури білку. Цей процес має назву:

- a. Висолування
- b. Діаліз
- c. Гідратація

d. Денатурація

- e. Ренатурація

1178. Хлорпромазину гідрохлорид (аміназин) чинить гіпотензивну дію. Назвіть її механізм.

a. Блокада ГАМК-рецепторів;

b. Блокада альфа-адренорецепторів;

- c. Блокада дофамінових рецепторів;
- d. Стимуляція ГАМК-рецепторів;

е. Блокада H1-гістамінових рецепторів.

1179. У пацієнта на тлі неспецифічного виразкового коліту розвинулася анемія. У крові виявлено: гіпохромія, мікро-, анізоцитоз, пойкилоцитоз. Про який вид анемії слід думати?

а. Сидеробластна

б. Залізодефіцитна

с. В₁₂-фолієво-дефіцитна

д. Апластична

е. Гемолітична

1180. У сучасній лабораторній діагностиці широко застосовується полімеразна ланцюгова реакція (ПЛР). Що виявляють за допомогою цієї реакції?

а. Антитіла до мікроорганізму

б. Антиген мікроорганізму

с. Нуклеїнову кислоту мікроорганізму

д. Аутоімунне захворювання

е. Алергію до збудника

1181. Амперометричне титрування використовують для аналізу деяких фармацевтичних препаратів. На якому процесі заснований метод амперометричного титрування?

а. Іонного обміну між аніоном і розчином, що аналізують

б. Вимірювання різниці потенціалів між електродами у процесі титрування

с. Визначення точки еквівалентності за різкою зміною дифузійного струму в процесі титрування

д. Вимірювання напруги у комірці під час титрування

е. Іонного обміну між розчином, що аналізують, і катіоном

1182. Яка з перерахованих нижче речовин не є поверхнево-активною?

а. Натрію пальмітат

б. Натрію олеат

с. Натрію стеарат

д. 1-Пентанол

е. Натрію хлорид

1183. У пацієнта внаслідок отруєння ціанідами відбулася блокада ферменту цитохромоксидази. Який вид гіпоксії розвивається в цьому разі?

а. Дихальна

б. Тканинна

с. Застійна

д. Циркуляторна

е. Гемічна

1184. 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?

а. Інактивована

б. Синтетична

с. Анатоксин

д. Генно-інженерна

е. Хімічна

1185. Який органічний розчинник додають для покращення осадження катіонів III аналітичної групи (кисотно-основна класифікація) під час ідентифікації груповим реагентом?

а. Толуен

б. Хлороформ

с. Дихлоретан

д. Бензен

е. Етиловий спирт

1186. 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?

a. Інактивована

- b. Хімічна
- c. Аутовакцина
- d. Анатоксин
- e. Атенуйована

1187. 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. Сарцини
- b. Мікрококи
- c. Ентеробактерії**
- d. Дріжджові гриби
- e. Цвілеві гриби

1188. Як називається речовина, нездатна приєднувати кисень, яка утворюється в наслідок окислення Fe^{2+} оксидами азоту у молекулі гемоглобіну до Fe^{3+} ?

- a. Карбоксигемоглобін
- b. Дезоксигемоглобін
- c. Карбгемоглобін
- d. Метгемоглобін**
- e. Оксигемоглобін

1189. З-поміж розглянутих гербарних зразків рослин виявлено вид із родини Барбарисові. Це:

- a. *Podophyllum peltatum***
- b. *Adonis vernalis*
- c. *Saponaria officinalis*
- d. *Hypericum perforatum*
- e. *Chelidonium majus*

1190. 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. Антиідіотипічна
- c. Аутовакцина
- d. Хімічна
- e. Генно-інженерна

1191. 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. Пектину
- d. Целюлози
- e. Геміцелюлози

1192. Специфічна профілактика захворювань здійснюється шляхом вакцинації населення. Який вид імунітету формується внаслідок їх введення?

- a. Штучний пасивний
- b. Штучний активний**
- c. -
- d. Природний пасивний

е. Природний активний

1193. Кількісне визначення йоду здійснюють методом:

- а. Ацидиметрії
- б. Алкаліметрії
- с. Осаджувального титрування
- д. Комплексометрії

е. Окисно-відновного титрування

1194. Синтез тиреоїдних гормонів здійснюється з тирозину у складі спеціального білку щитоподібної залози. Вкажіть цей білок.

- а. Альбумін
- б. Інтерферон
- с. Тиреоглобулін
- д. Гістон
- е. Імуноглобулін

1195. 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. Ліпогенез
- б. Глюконеогенез
- с. Гліколіз
- д. Ліполіз
- е. Окиснення жирних кислот

1196. Чому під час прямого йодиметричного визначення титрування потрібно виконувати на холоді?

- а. Під час нагрівання йод розкладається з утворенням атомарного йоду
- б. Під час нагрівання леткість йоду збільшується, а чутливість крохмалю як індикатора знижується
- с. Під час нагрівання йод реагує з водою з утворенням кислоти
- д. Під час нагрівання йод легко окислюється киснем повітря
- е. Реакції з йодом під час нагрівання є менш селективними

1197. Який спосіб титрування використовують для визначення вмісту летких сполук?

- а. Зворотне
- б. Пряме
- с. Реверсивне
- д. Непряме
- е. Комбіноване

1198. Які методи одержання дисперсних систем належать до фізичної конденсації?

- а. Ультрафільтрація і конденсація з пари
- б. Диспергація і пептизація
- с. Ультрафільтрація і пептизація
- д. Конденсація з пари і заміна розчинника
- е. Хімічна конденсація і пептизація

1199. У хворої спостерігаються спрага, підвищений діурез, загальна слабкість. Виявлено гіперглікемію та гіперкетонемію. У сечі виявлено глюкозу та кетонові тіла. Лікар встановив діагноз:

- а. Аліментарна гіперглікемія
- б. Цукровий діабет
- с. Інфаркт міокарда
- д. Акромегалія
- е. Тиреотоксикоз

1200. Препаратом вибору для лікування трихомонадної інфекції є:

- а. Тетрациклін

- b. Гентаміцин
- c. Амоксицилін
- d. Метронідазол**
- e. Норфлуксацин

1201. Клітини провідної тканини живі, зв'язані з члениками ситовидних трубок. Яким структурам притаманні вищевказані ознаки?

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

1202. У пацієнта з синдромом Іценка-Кушинга спостерігаються стійка гіперглікемія, ожиріння та артеріальна гіпертензія. Синтез та секреція якого гормону збільшується в цьому разі?

- a. Кортизолу**
- b. Альдостерону
- c. Глюкагону
- d. Адреналіну
- e. Тироксину

1203. Виникла підозра на мікробне забруднення ін'єкційних розчинів аптечного приготування. Яким чином можна перевірити їх на стерильність?

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

1204. 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. Моноцитоз
- b. Базофілія
- c. Еозинофілія**
- d. Нейтрофілія
- e. Лімфоцитоз

1205. Для якого препарату з групи нестероїдних протизапальних лікарських засобів характерна найменша ушкоджувальна дія на слизову оболонку шлунково-кишкового тракту?

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

1206. 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. D
- c. A
- d. E
- e. B₁**

1207. 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. Джгутики
- b. Спори**

- c. Війки
- d. Включення
- e. Капсула

1208. 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. Бобові
- d. Пасльонові
- e. Айстрові

1209. 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. Стимулювальний
- b. Клітинно-опосередкований
- c. Імунокомплексний (феномен Артюса)
- d. Цитотоксичний (цитоліз)
- e. Реагіновий (анафілактичний)**

1210. Який медичний засіб застосовується для лікування герпетичної інфекції?

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

1211. Дитині було введено протидифтерійну сироватку. Який вид резистентності сформувався у неї?

- a. Первинний
- b. Патологічний
- c. Активний
- d. Пасивний**
- e. Фізіологічний

1212. Які лікарські засоби належать до інгібіторів АПФ?

- a. Ніфедипін, дилтіазем
- b. Дібазол, папаверин
- c. Лозартан, ірбезартан
- d. Каптоприл, еналаприл**
- e. Раунатин, резерпін

1213. Яким фактором зумовлена оптична активність органічних сполук?

- a. Наявністю подвійного зв'язку
- b. Наявністю хірального атома карбону**
- c. Природою функціональної групи у молекулі
- d. Наявністю двох різних замісників біля одного атома карбону
- e. Здатністю сполуки утворювати структурні ізомери

1214. Яку сполуку отримують у разі взаємодії пропілену з бромом $\text{CH}_3\text{-CH=CH}_2 + \text{Br}_2$?

- a. 1,3-дибромпропан
- b. -
- c. 1,2-дибромпропен
- d. 1,2-дибромпропан**
- e. 1,1-дибромпропан

1215. У хворого досліджували секреторну функцію шлунку. У шлунковому соку не виявлена

хлористоводнева кислота і ферменти. Як називається такий стан?

a. Ахілія

- b. Ахлоргідрія
- c. Гіпоацидітас
- d. Гіперхлоргідрія
- e. Гіпохлоргідрія

1216. 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. Потенціювання

- b. Матеріальна кумуляція
- c. Лікарська залежність
- d. Сумація
- e. Толерантність

1217. Алопуринол використовують для зниження утворення сечової кислоти під час лікування подагри. Який фермент гальмує ця сполука?

a. Ксантиноксидазу

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

1218. Листки рослини родини Lamiaceae яйцевидні, з городчастим краєм, зверху темніші ніж зі споду, з характерним лимонним запахом. Це ознаки якої рослини?

- a. *Lamium album*
- b. *Mentha piperita*
- c. *Melissa officinalis***
- d. *Salvia officinalis*
- e. *Leonurus cardiaca*

1219. Відрізнити дисперсні системи від істинних розчинів можна завдяки блакитнуватою світінню колоїдних розчинів на темному фоні під час бокового освітлення. Укажіть назву цього явища.

- a. Хемілюмінесценція
- b. Розсіювання
- c. Флуоресценція
- d. Емісія

e. Опалесценція

1220. Який метод титрування слід використати, якщо досліджувана речовина є леткою (наприклад H_2S в сірководневих мінеральних водах)?

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

1221. Досліджувана рослина має кореневище, весняні безхлорофільні, бурі, спороносні пагони і літні зелені вегетативні пагони. Це:

- a. *Ephedra distachya*
- b. *Equisetum arvense***
- c. *Lycopodium clavatum*
- d. *Polytrichum commune*
- e. *Dryopteris filix mas*

1222. У пшениці суцвіття лінійне з дворядно розташованими двоквітковими сидячими колосками. Отже, це:

а. Волоть

б. Складний колос

с. Колос

д. Початок

е. Щиток

1223. За допомогою якого ферменту здійснюється синтез генів із матричних РНК на ДНК у РНК-вмісних вірусів?

а. ДНК-лігаза

б. Хеліказа

с. Ендонуклеаза

д. Зворотня транскриптаза

е. Екзонуклеаза

1224. У хворого екстракція зуба ускладнилася тривалою кровотечею. В анамнезі вказано вживання нестероїдних протизапальних препаратів (аспірину) через ревматизм. Який патогенез геморагічного синдрому у хворого?

а. Вазопатія

б. Активація фібринолізу

с. Тромбоцитопатія

д. Коагулопатія

е. Порушення утворення протромбіну

1225. Рослини, які зростають в умовах середнього зволоження, віднесено до такої екологічної групи, як:

а. Сукуленти

б. Мезофіти

с. Ксерофіти

д. Гігрофіти

е. Гідрофіти

1226. Пацієнт регулярно вживає їжу з високим вмістом жирів, що спричинило порушення травлення. Який фермент потрібно призначити пацієнту для покращення перетравлювання жирів?

а. Ліпазу

б. Мальтазу

с. Гіалуронідазу

д. ДНК-азу

е. Каталазу

1227. Для кількісного визначення іонів Fe^{3+} провели фотометричну реакцію із сульфосаліциловою кислотою. Для фотометричного визначення отриманого розчину вимірюють:

а. Показник заломлення

б. Питоме обертання

с. Потенціал напівхвилі

д. Довжину хвилі

е. Оптичну густину

1228. Укажіть рідину, для якої поверхневий натяг є максимальним.

а. Етанол

б. Бензол

с. Вода

д. Ацетон

е. Хлороформ

1229. Патологічний процес у сироватці крові спричинив збільшення концентрації аміаку. Який основний шлях знешкодження токсичного аміаку?

а. Синтез гліцину

b. Синтез сечовини

- c. Синтез амонійних солей
- d. Синтез аланіну
- e. Синтез сечової кислоти

1230. На 20-ту добу після масивної кровотечі в пацієнта з пораненням підключичної артерії проведено лабораторний аналіз крові. Який показник свідчатиме про посилення еритропоезу?

- a. Анізохромія
- b. Гіпохромія

c. Ретикулоцитоз

- d. Пойкілоцитоз
- e. Анізоцитоз

1231. 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. Гнійний

- b. Змішаний
- c. Геморагічний
- d. Серозний
- e. Фібринозний

1232. У виробництві фармпрепаратів застосовують оксиетильовані похідні ефірів жирних кислот (ПАР), з якими в достатньо концентрованих розчинах відбувається колоїдне розчинення, яке називається:

- a. Синерезис
- b. Синергізм

c. Солюбілізація

- d. Сенсibiliзація
- e. Колоїдний захист

1233. Для виділення збудника туберкульозу з харкотиння хворого велике значення має правильний вибір живильного середовища. Назвіть оптимальне середовище для культивування мікобактерій туберкульозу:

- a. Чистовича

b. Левенштейна-Йенсена

- c. Борде-Жангу
- d. Вільсона-Блера
- e. Кітта-Тароцці

1234. 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. Оксигемоглобіну

b. Карбоксигемоглобіну

- c. Дезоксигемоглобіну
- d. Ціанметгемоглобіну
- e. Міоглобіну

1235. Для виявлення аніонів у розчині дробним методом провели реакцію з антипірином. Розчин став смарагдово-зеленого забарвлення. Який аніон обумовив такий аналітичний ефект?

a. Нітрит-іон

- b. Йодид-іон
- c. Хромат-іон
- d. Бромід-іон
- e. Нітрат-іон

1236. Укажіть плід *Papaver somniferum* із родини *Papaveraceae*.

a. Коробочка

- b. Сім'янка

- c. Горішок
- d. Вислоплідник
- e. Ягода

1237. 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. Вуглеводного
- b. Жирового
- c. Енергетичного
- d. Вітамінного
- e. Білкового**

1238. Кріоскопічна та ебуліоскопічна сталі залежать від:

- a. Природи розчинника**
- b. Концентрації розчину
- c. Природи розчиненої речовини
- d. Наявності каталізатора
- e. Температури

1239. Як називається здатність ліків накопичуватися в організмі хворого?

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

1240. У пацієнтки з хронічною серцевою недостатністю розвинувся набряковий синдром, у крові виявлено підвищення вмісту альдостерону. Який препарат показаний?

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

1241. 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 - $2,9 \cdot 10^{12}/л$; Нв - 70г/л; КП - 0,5; сироваткове залізо - 5 мкм/л; лейкоцити - $6,0 \cdot 10^9/л$, присутні анулоцити, пойкилоцитоз, мікроцитоз. Яка анемія спостерігається у пацієнтки?

- a. Гемолітична
- b. В₁₂- і фолієводефіцитна
- c. Залізодефіцитна**
- d. Мінковського-Шофара
- e. Серпоподібноклітинна

1242. 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. Анемічна
- b. Тканинна
- c. Циркуляторна**
- d. Гемічна
- e. Гіпоксична

1243. Визначення масової частки фармацевтичних препаратів, які містять ароматичну аміногрупу проводять методом нітритометрії. Який зовнішній індикатор при цьому використовується?

a. Йодкрохмальний папірець

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

1244. Частина енергії, що вивільняється з молекули глюкози, запасається в реакції субстратного фосфорилювання. Укажіть макроергічну сполуку, яка утворюється в ході гліколізу в реакціях фосфорилування:

a. Фосфоенолпіруват

- b. Лактат
- c. Малат
- d. УТФ
- e. ТТФ

1245. В епідермі листка виявлено парні клітини півмісяцевої форми з хлоропластами. Це ...

- a. Криючі трихоми
- b. Залозисті трихоми
- c. Побічні клітини
- d. Замикаючі клітини**
- e. Базисні клітини

1246. Пацієнту, що скаржиться на безсоння, лікар призначив зопіклон. Із впливом на які рецептори пов'язана снодійна дія цього засобу?

a. Бензодіазепінові та ГАМК-рецептори

- b. М- та Н-холінорецептори
- c. H₁- та H₂-гістамінові рецептори
- d. Альфа- та бета-адренорецептори
- e. Серотонінові та опіатні рецептори

1247. Розщеплення крохмалю в організмі є каталітичним процесом, що відбувається за допомогою амілази. До якого типу належить цей тип каталізу?

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

1248. Який вид паренхіми (за функціями) характерний для надземних органів сукулентів, зокрема кактусових?

- a. Губчаста
- b. Складчаста
- c. Гідропаренхіма**
- d. Крохмаленосна
- e. Аеренхіма

1249. У газорідинній хроматографії речовини, що аналізуються, вводять у потік газу-носія, який має відповідати вимогам:

a. Інертності стосовно нерухої фази і речовин, що аналізуються

- b. Великої молекулярної маси
- c. Швидкості руху у колонці
- d. Спорідненості до нерухої фази
- e. Високої теплопровідності

1250. Як називається процес виділення високомолекулярних речовин із розчину за допомогою електролітів?

- a. Седиментація
- b. Висолування**
- c. Коагуляція

- d. Набухання
- e. Агрегація

1251. Амінокислоти та їх похідні в нейронах головного мозку виконують функцію нейромедіаторів. Який нейромедіатор утворюється з ароматичної амінокислоти?

- a. Гліцин
- b. Таурин
- c. Дофамін**
- d. Лейцин
- e. Метіонін

1252. 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. Нейтрофілія
- b. Лімфоцитоз
- c. Еозинофілія**
- d. Базофілія
- e. Моноцитоз

1253. Яке поживне середовище використав лаборант для визначення загальної кількості грибів у м'якій лікарській формі?

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

1254. Чим зумовлена поява сухого кашлю у пацієнтки, яка довгий час для лікування гіпертонічної хвороби приймала лізиноприл?

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

1255. Який адсорбент краще адсорбує ПАР з водних розчинів?

- a. Бентоніт
- b. Активоване вугілля**
- c. Силікагель
- d. Кварц
- e. Целюлоза

1256. Із організму пацієнта виділені облигатні внутрішньоклітинні паразити з унікальним життєвим циклом. До якого роду належить збудник?

- a. Actinobacteria
- b. Treponema
- c. Borrelia
- d. Chlamidia**
- e. Mycoplasma

1257. У пацієнтки, яка хворіє на бронхіальну астму, після контакту з собакою виник напад задухи. Які медіатори анафілаксії є причиною тривалого бронхоспазму?

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

1258. 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. Вакуолі**
- c. Хлоропласти
- d. Лізосоми
- e. Мітохондрії

1259. Колоїдний захист використовують під час виготовлення лікарських препаратів. Як називається колоїдний препарат срібла, захищений білками?

- a. Ензимтал
- b. Фестал
- c. Аргентум
- d. Протаргол**
- e. Колаген

1260. Для планової вакцинації проти поліомієліту використовують пероральну полівалентну вакцину Себіна. Яка категорія дітей має абсолютні протипоказання до вакцинації цим типом вакцин?

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

1261. Укажіть, що є головним субстратом для синтезу ейкозаноїдів у тілі людини.

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

1262. Які особливості листа характерні для злаків?

- a. Прилистники
- b. Черешок
- c. Розтруб
- d. Листова піхва**
- e. Листова пластинка

1263. У пацієнта виникла анурія. Артеріальний тиск становить 50/20 мм рт.ст. Порушення якого процесу сечоутворення стало причиною різкого зниження сечовиділення?

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

1264. 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. Схизогенні вмістища
- b. Лізигенні вмістища
- c. Ефіроолійні залозки**
- d. Нектарники
- e. Ефіроолійні каналці

1265. Серед нижченаведених дисперсних систем укажіть ліофільну.

- a. Суспензії
- b. Тверді піни

с. Емульсії

d. Розчини ПАР

е. Золі

1266. Як називається різниця потенціалів, що виникає внаслідок нерівномірного розподілу електролітів між зовнішньою та внутрішньою поверхнями клітинної мембрани?

a. Хімічний біопотенціал

b. Поверхневий біопотенціал

с. Мембранний потенціал

d. Дифузний біопотенціал

е. Контактний біопотенціал

1267. Для якої рослини, що входить до складу грудного збору, характерні прикореневі довгочерешкові широко-яйцевидні листки: знизу - білі, опушені, зверху - темнозелені, голі, блискучі?

a. Tussilago farfara

b. Thymus serpyllum

c. Sambucus nigra

d. Origanum vulgare

е. Ledum palustre

1268. Дитина з діагнозом: цукровий діабет 1-го типу, натще ввела собі інсулін. Через 15 хв у неї з'явилося гостре почуття голоду, тремтіння, інтенсивне потовиділення, запаморочення. Що стало причиною цього стану в дитини?

a. Глюкозурія

b. Кетонемія

с. Гіпоглікемія

d. Гіперглікемія

е. Гіперліпідемія

1269. Рослина повністю занурена у воду. Вкажіть, до якої екологічної групи належить ця рослина:

a. Гідрофіти

b. Гігрофіти

c. Мезофіти

d. Сукуленти

е. Ксерофіти

1270. Колоїдні системи широко застосовуються в медичній практиці. В емульсіях:

a. Дисперсна фаза - рідина, дисперсійне середовище - газ

b. Дисперсна фаза - рідина, дисперсійне середовище - тверде

c. Дисперсна фаза - газ, дисперсійне середовище - рідина

d. Дисперсна фаза - газ, дисперсійне середовище - тверде

е. Дисперсна фаза - рідина, дисперсійне середовище - рідина

1271. Виявлення в сироватці крові хворого антитіл до збудника інфекційної хвороби дозволяє встановити діагноз. Як називається цей метод дослідження?

a. Мікробіологічний

b. Біологічний

с. Серологічний

d. Мікроскопічний

е. Алергічний

1272. Відрізнити дисперсні системи від істиних розчинів можна завдяки блакитнувато-світінню колоїдних розчинів на темному фоні під час бокового освітлення. Це явище має назву:

a. Флуоресценція

b. Опалесценція

c. Розсіювання

d. Хемілюмінесценція

е. Емісія

1273. Характерною особливістю будови молекул поверхнево-активних речовин є:

- а. Відсутність вуглеводневого радикалу
- б. Малий розмір
- с. Неполарність
- д. Дифільність**
- е. Поларність

1274. Лікар призначив пацієнту метопролол, який допоміг знизити його артеріальний тиск. До якої фармакологічної групи належить цей лікарський засіб?

- а. beta-адреноблокатори**
- б. М-холінолітики
- с. alpha-адреноблокатори
- д. Н-холінолітики
- е. Сипматолітики

1275. Під час виконання практичної роботи з фармацевтичної ботаніки досліджували мікоризу на корнях *Quercus robur*. Було встановлено, що вона являє собою симбіоз:

- а. Гриба і бактерії
- б. Гриба і вищої рослини**
- с. Гриба і водорості
- д. Бактерії і вищої рослини
- е. Двох різних бактерій

1276. При дії на кінчик кореня розчином Люголя в клітинах кореневого чохла виявили:

- а. Жирні масла
- б. Глікоген
- с. Складні білки
- д. Інулін
- е. Оберігальний крохмаль**

1277. У жінки у віці 40-ка років було виявлено ендемічний зоб. Дефіцит якої речовини міг спричинити це захворювання?

- а. Вітамін B12
- б. Кальцій
- с. Залізо
- д. Калій
- е. Йод**

1278. Які два робочі розчини використовують під час визначення сірководню в мінеральних водах методом йодометрії (зворотне титрування)?

- а. $\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4$, KMnO_4
- б. Na_2CO_3 , HCl
- с. I_2 , $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$**
- д. AgNO_3 , H_2SO_4
- е. NaOH , HCl

1279. Хворому на часті рецидивні хронічні бронхіти призначають сульфаніламідний препарат. Аналогом якої сполуки є цей препарат?

- а. Мурашина кислота
- б. Сечова кислота
- с. Лимонна кислота
- д. Молочна кислота
- е. Параамінобензойна кислота**

1280. 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:

а. Пептизація

б. Звикання золю

с. Колоїдний захист

д. "Прихована" коагуляція

е. Сенсibiliзація

1281. До досліджуваного розчину додали розчин калію хромату. Випав осад жовтого кольору, який розчиняється в оцтовій кислоті. Про присутність яких катіонів свідчить така якісна реакція?

а. Калію

б. Амонію

с. Натрію

д. Магнію

е. Стронцію

1282. 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?

а. Метилфеніловий ефір

б. п-крезол

с. Бензиловий спирт

д. м-крезол

е. о-крезол

1283. Який компонент рослинної клітини формує внутрішнє водне середовище, регулює водно-сольовий обмін, підтримує тургор, накопичує речовини?

а. Хлоропласти

б. Комплекс Гольджі

с. Мітохондрії

д. Ендоплазматичний ретикулум

е. Вакуолі

1284. Для лікування депресивних станів призначають препарати-інгібітори ферменту, який інактивує біогенні аміни. Назвіть цей фермент:

а. ЛДГ (лактатдегідрогеназа)

б. АлАТ (аланінаміноотрансфераза)

с. МАО (моноамінооксидаза)

д. КФК (креатинфосфокіназа)

е. АсАТ (аспартатаміноотрансфераза)

1285. Сухий залишок, отриманий після упарювання досліджуваного розчину, забарвлює безбарвне полум'я пальника у фіолетовий колір. На присутність яких іонів у розчині вказує ця реакція?

а. Натрію

б. Барію

с. Амонію

д. Калію

е. Літію

1286. Під час морфологічного аналізу листка конвалії звичайної звернули увагу на те, що листові пластинки мають широкоеліптичну форму, а численні жилки проходять паралельно до її краю і з'єднуються лише на верхівці листка. Як називається цей тип жилкування?

а. Перистосітчасте

б. Паралельне

с. Дихотомічне

д. Дугове

е. Пальчасте

1287. Деякі лікарські рослини необхідно збирати з великою обережністю, оскільки серед них є отруйні. До таких рослин належить представник родини зонтичних:

a. *Cicuta virosa*

b. *Valeriana officinalis*

c. *Plantago major*

d. *Arctium lappa*

e. *Viburnum opulus*

1288. Похідні холестерину, що утворюються у печінці, необхідні для перетравлення ліпідів. Назвіть ці продукти:

a. Жовчні кислоти

b. Кальцифероли

c. Катехоламіни

d. Ацетил-КоА

e. Кортикостероїди

1289. 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 нормоцитемічна

b. Гіповолемія поліцитемічна

c. Гіперволемія поліцитемічна

d. Гіповолемія олігоцитемічна

e. Гіперволемія олігоцитемічна

1290. Для виробництва лікарських препаратів необхідно дотримуватися комплексу заходів, спрямованих на попередження їхньої мікробної контамінації. Як називається цей комплекс заходів?

a. Антисептика

b. Асептика

c. Дератизація

d. Стерилізація

e. Дезінфекція

1291. До другої аналітичної групи належать аніони, які утворюють нерозчинні у нітратній кислоті солі:

a. Бісмуту

b. Амонію

c. Срібла

d. Ртуті

e. Плюмбуму

1292. Як називається процес осадження розчинів ВМС під час дії на них концентрованих розчинів електролітів?

a. Висолювання

b. Синерезис

c. Пептизація

d. Коацервація

e. Коагуляція

1293. Як називається метод сорбційної детоксикації організму, в якому адсорбція токсичних речовин відбувається при проходженні сорбенту крізь відділи системи травлення?

a. Аплікаційна терапія

b. Лікворосорбція

c. Гемосорбція

d. Лімфосорбція

e. Ентеросорбція

1294. Із яким метаболітом циклу трикарбонових кислот зв'язується аміак, утворюючи глутамат і глутамін?

a. Альфа-кетоглутаратом

- b. Малатом
- c. Сукцинатом
- d. Ацетил-КоА
- e. Цитратом

1295. Яким методом здійснюють кількісне визначення аміаку?

- a. Ацидиметрії, прямим титруванням
- b. Алкаліметрії, зворотним титруванням**
- c. Комплексонометрії
- d. Ацидиметрії, зворотним титруванням
- e. Алкаліметрії, прямим титруванням

1296. Під час визначення антимікробної активності препаратів встановлюють мінімальну, пригнічуючу ріст мікробів, концентрацію (МПК). Що це таке?

- a. Найменша концентрація препарату, що призводить до появи селективних штамів тест-культур
- b. Найменша концентрація препарату, що інгібує ріст тест-культури бактерій**
- c. -
- d. Найменша концентрація препарату, що викликає бактерицидний ефект
- e. Найменша концентрація препарату, що пригнічує біосинтез ферментів у макроорганізмі

1297. У пацієнта спостерігається ЧСС - 130/хв. Який вид аритмії розвинувся у нього?

- a. Синусова тахікардія**
- b. Екстрасистолія
- c. Синусова брадикардія
- d. Дихальна аритмія
- e. Пароксизмальна тахікардія

1298. До клініки поступив потерпілий, який зазнав проникного кульового поранення грудної клітки. Діагностовано пневмоторакс. Який вид дихальної недостатності виникає у цьому разі?

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

1299. Як називається здатність ліків накопичуватися в організмі пацієнта?

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

1300. Ферменти бактерій характеризуються високою специфічністю дії. Ця їх властивість на практиці використовується для:

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

1301. До якого виду систем можна віднести фізіологічний розчин NaCl:

- a. Гетерогенна, двокомпонентна, трифазна
- b. Гомогенна, однокомпонентна
- c. Гомогенна, двокомпонентна**
- d. Гетерогенна, двофазна, трикомпонентна
- e. Гомогенна, трикомпонентна

1302. Для характеристики яких розчинів використовують ізотонічний коефіцієнт?

- a. Високомолекулярних речовин
- b. Колоїдних ПАР
- c. Колоїдних

d. Електролітів

- e. Неелектролітів

1303. При дослідженні санітарного стану об'єкта довкілля визначений перфрінгенс-титр. Який саме об'єкт досліджувався?

- a. Вода з відкритого водоймища

b. Ґрунт

- c. Повітря матеріальної кімнати аптеки
- d. Повітря відкритої місцевості
- e. Водопровідна вода

1304. В аптеці тимчасово відсутній препарат лоратадин. Запропонуйте хворому раціональну заміну цьому препарату:

- a. Корглікон

b. Кларитин

- c. Преднізолон
- d. Гепарин
- e. Ізоніазид

1305. Нефелометрію та турбідиметрію застосовують для аналізу лікарської субстанції, якщо вона має вигляд:

- a. Колоїдного розчину

b. Суспензії

- c. Істинного розчину
- d. Безбарвного розчину
- e. Забарвленого розчину

1306. Перетравлювання ліпідів потребує наявності ліпаз, емульгаторів та слабколужного рН. У якому відділі ШКТ формуються ці умови?

- a. Ротова порожнина
- b. Товстий кишечник
- c. Стравохід

d. Дванадцятипала кишка

- e. Шлунок

1307. Пацієнту з діагнозом: гострий бронхіт лікар призначив антибактеріальний засіб із групи beta-лактамних антибіотиків. Укажіть цей препарат.

- a. Метронідазол
- b. Гентаміцину сульфат
- c. Доксидикліну моногідрат
- d. Рифампіцин

e. Амоксицилін+клавуланова кислота

1308. 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. Геліказа

c. Праймаза

- d. Гіраза
- e. ДНК-полімераза I

1309. 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. Антагонізм

- b. Тахіфілаксія

- c. Кумуляція
- d. Синергізм
- e. Несумісність

1310. Реакції фосфорилування в клітині каталізуються ферментами, що мають тривіальну назву "кінази". До якого класу ферментів вони належать?

- a. Оксидоредуктаз
- b. Ізомераз
- c. Лігаз
- d. Ліаз

e. Трансфераз

1311. 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. Виділення бульбашок газу
- b. Утворення синього осаду

c. Утворення золотистих лусочок

- d. Утворення білого осаду
- e. Утворення бурого осаду

1312. Бічні корені закладуються ендогенно. У результаті активності якої структури вони розвиваються?

- a. Камбію
- b. Прокамбію

c. Перициклу

- d. Фелогену
- e. Апікальної меристеми

1313. 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. Нітрат-іонів
- d. Сульфід-іонів

e. Бромід-іонів

1314. Аналітик провів реакцію на тіосульфат-іони з мінеральними кислотами. Вкажіть аналітичний ефект реакції:

- a. Утворення зеленого осаду
- b. Помутніння розчину і виділення газу з характерним запахом**
- c. Утворення чорного осаду
- d. Утворення синього осаду
- e. Утворення червоного осаду

1315. До якого типу дисперсних систем відносять піни?

- a. До фібрилярних систем
- b. До зв'язано-дисперсних систем**
- c. До гідрозолів
- d. До іонно-молекулярних систем
- e. До колоїдно-дисперсних систем

1316. 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. *Papaver somniferum*
- b. *Chelidonium majus***

- c. Vinca minor
- d. Datura stramonium
- e. Atropa belladonna

1317. Під час ендокринологічного дослідження у школяра виявлена нестача соматотропного гормону. До розвитку якої патології це може призвести?

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

1318. 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. Фторид
- b. Сульфат
- c. Йодид**
- d. Хлорид
- e. Карбонат

1319. З-поміж наведених рослин плід-коробочку зі світло-коричневим, сплюснутим, блискучим, гладеньким насінням, яке у разі зволоження ослизнюється, має:

- a. Linaria vulgaris
- b. Ledum palustre
- c. Linum usitatissimum**
- d. Hypericum perforatum
- e. Digitalis purpurea

1320. Яка реакція є спільною з реакцією виявлення сполук арсену (III) і арсену (V)?

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

1321. У сироватці крові хворої дитини були виявлені IgM до вірусу краснухи. Про який період захворювання свідчать ці результати обстеження?

- a. Персистуючий
- b. Хронічний
- c. Поствакцинальний
- d. Інкубаційний
- e. Гострий**

1322. Яким безіндикаторним методом можна визначити кількісний вміст водню пероксиду в розчині?

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

1323. 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. Симпатолітики
- d. Тіазидові діуретики

е. Антагоністи рецепторів ангіотензину II

1324. Амілолітичні ферменти каталізують гідроліз полісахаридів і олігосахаридів. На який хімічний зв'язок вони діють:

- a. Водневий
- b. Пептидний
- c. Глікозидний**
- d. Амідний
- e. Фосфодієфірний

1325. Які бактерії вказують на наявність фекального забруднення?

- a. Клебсієли
- b. Серрації
- c. Сарцини
- d. Кишкова паличка**
- e. Антракоїди

1326. У клітинах еукаріотів ДНК перебуває у зв'язаній із білками формі. Які білки з'єднані з молекулою ДНК і стабілізують її?

- a. Інтерферони
- b. Гістони**
- c. Глютеліни
- d. Глобуліни
- e. Альбуміни

1327. Старий коренеплід редису є менш соковитим, запасальна ксилема стає пористою і твердне в результаті значного розростання і здерев'яніння:

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

1328. Фелоген утворюється з перициклу або основної тканини, що набуває меристематичної активності. До якого типу тканин належить фелоген?

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

1329. 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 бета-окиснення жирних кислот
- b. Підвищена активність гліколізу
- c. Інтенсивний розпад пуринових нуклеотидів**
- d. Підвищена активність глікогенолізу
- e. Підвищений синтез кетонових тіл

1330. До досліджуваного розчину додали 2М розчин HCl. При цьому утворився білий осад, який повністю розчинився в гарячій воді. Який катіон присутній у розчині?

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

1331. Яку реакцію треба провести хіміку-аналітику під час попередніх випробувань для

визначення іонів хрому(III)?

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

1332. 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 безводній ацетатній кислоті
- b. Розчин HCl в метанолі
- c. Розчин HClO₄ в безводній ацетатній кислоті**
- d. Розчин HCl в діоксані
- e. Розчин HClO в безводній ацетатній кислоті

1333. Для вибору індикатора у методі кислотно-основного титрування будують криву титрування, яка показує залежність:

- a. pH розчину від концентрації розчину доданого титранту
- b. pH розчину від об'єму доданого титранту**
- c. pH розчину від температури
- d. pH розчину від об'єму досліджуваного розчину
- e. Концентрації досліджуваної сполуки від pH розчину

1334. Товсте, червонувате кореневище, зігнуте змієподібно, має такий вид родини Polygonaceae, як:

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

1335. Наявність у клітинах алейронових або крохмальних зерен, крапельок жирної олії характерна для якого виду паренхіми?

- a. Складчастої
- b. Стовпчастої
- c. Губчастої
- d. Запасаючої**
- e. Водозапасаючої

1336. Рослина має корені з бактеріоризою, складні листки з прилистками, метеликоподібний віночок, плід -- біб. Для якої родини рослин характерні такі ознаки?

- a. Apiaceae
- b. Asteraceae
- c. Lamiaceae
- d. Fabaceae**
- e. Solanaceae

1337. У пацієнта з діагнозом: <<вірусний гепатит>>, розвинулися асцит, жовтяниця, свербіж, набряки нижніх кінцівок та задишка. Який вид жовтяниці спостерігається у цього пацієнта?

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

1338. 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. Крупозне
- b. Фібринозне**
- c. Гнійне
- d. Серозне
- e. Гнилісне

1339. Який механізм дії диклофенаку натрію?

- a. Пригнічує холінестеразу
- b. Активує аденілатциклазу
- c. Активує синтез фосфодіестерази
- d. Блокує циклооксигеназу**
- e. Пригнічує фосфодіестеразу

1340. Укажіть індикатор для визначення первинних ароматичних амінів методом нітритометрії.

- a. Тропеолін 00**
- b. Фенолфталеїн
- c. Мурексид
- d. Еозин
- e. Метилловий оранжевий

1341. Для профілактики рахіту лікар призначив препарат з Д-вітамінною активністю, який нормалізує кальцієвий та фосфорний обмін. Визначте препарат.

- a. Прегнавіт
- b. Піридоксальфосфат
- c. Вітрум
- d. Ергокальциферол**
- e. Кальцію пангамат

1342. В основі якого методу аналізу лежить явище заломлення світла на межі поділу двох прозорих середовищ?

- a. Кулонометрія
- b. Кондуктометрія
- c. Рефрактометрія**
- d. Поляриметрія
- e. Турбідиметрія

1343. 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. Коагуляція
- b. Седиментація
- c. Агрегація
- d. Електрофорез
- e. Коалесценція**

1344. Яка з нижченаведених речовин піддається солюбілізації у концентрованому водному розчині мила (стеарату натрію)?

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

1345. Дітям першого року життя проводять специфічну профілактику кору. Який тип вакцини використовують з цією метою?

- a. Інактивована
- b. Анатоксин
- c. Жива**
- d. Генно-інженерна

е. Хімічна

1346. Протеолітичні ферменти ШКТ каталізують гідроліз білків. Вкажіть, які хімічні зв'язки вони розщеплюють:

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

1347. Яка з нижченаведених рослин належить до відділу Pinophyta?

- a. Equisetum arvense
- b. Ephedra distachya**
- c. Lycopodium clavatum
- d. Dryopteris filix-mas
- e. Glaucium flavum

1348. 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. Стрептококи
- b. Шигели
- c. Сальмонели**
- d. Клостридії
- e. Менінгококи

1349. У літнього хворого розвинулася післяопераційна атонія кишечника. Який антихолінергестеразний препарат йому показаний?

- a. Атропіну сульфат
- b. Дитилін (Сукцинілхолін)
- c. Прозерин**
- d. Пілокарпіну гідрохлорид
- e. Метопролол

1350. До лікаря-ендокринолога звернулася пацієнтка зі скаргами на підвищену збудливість, тахікардію, тремтіння пальців рук, пітливість та екзофтальм. Яка найімовірніша причина такого стану?

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

1351. За рахунок якого біохімічного процесу у вогнищі запалення підтримується концентрація НАДФН, необхідного для реалізації механізму фагоцитозу?

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

1352. Рослинні жирні кислоти містять непарну кількість атомів вуглецю. Який продукт утворюється внаслідок бета-окиснення жирних кислот із непарним числом вуглецевих атомів?

- a. Стеарил-КоА
- b. Оксиметилглутарил-КоА
- c. Ацетоацетил-КоА
- d. Пропіоніл-КоА**
- e. Пальмітил -КоА

1353. Яку пару сполук можна відрізнити за допомогою реакції "срібного дзеркала"?

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

1354. У якого виду лікарських рослин із родини роду Asteraceae у суцвітті-кошику всі квіти жовті, язичкові, двостатеві?

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

1355. Укажіть із нижченаведених варіантів формулу бензену.

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

1356. У дитини після вживання овочів, що виявилися насиченими нітритами, виникла гемічна гіпоксія. Накопичення якої речовини спричинило цей стан?

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

1357. Який препарат використовується в якості антидоту в разі передозування наркотичними анальгетиками?

- a. Унітіол
- b. Ефедрин
- c. Атропін
- d. Налоксон**
- e. Кордіамін

1358. Ви провізор-інформатор, працюєте в аптеці. Порадьте хворому із загостренням ревматоїдного артриту знеболювальний протизапальний препарат, що найменше шкодить шлунку:

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

1359. Вам необхідно приготувати аміачний буферний розчин. Для цього до водного розчину аміаку необхідно додати:

- a. розчин калію хлориду
- b. Розчин амонію хлориду**
- c. розчин натрію сульфату
- d. розчин сульфатної кислоти
- e. розчин хлоридної кислоти

1360. Яке суцвіття утворюють зігоморфні білі квітки *Conium maculatum*?

- a. Складні щитки
- b. Складні китиці
- c. Зонтики завійок

d. Серезжки

e. Складні зонтики

1361. 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. VI

c. II

d. III

e. V

1362. Листки рослини з родини Lamiaceae яйцевидні, із загостреною верхівкою, городчастим краєм та лимонним запахом. Для якої рослини характерні такі ознаки?

a. *Leonurus cardiaca*

b. *Mentha piperita*

c. *Melissa officinalis*

d. *Salvia officinalis*

e. *Lamium album*

1363. 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. Лігніфікована

c. Суберинізована

d. Мінералізована

e. Ослизнена

1364. Провізор-аналітик КАЛ приготував 0,1М розчин срібла нітрату. Укажіть речовину-стандарт для стандартизації цього розчину.

a. Оксалатна кислота

b. Натрію хлорид

c. Натрію тетраборат

d. Натрію гідроксид

e. Натрію бензоат

1365. Як називаються рослини, що пристосувалися до зростання у посушливих умовах і мають ряд механізмів для зменшення втрати вологи?

a. Сукуленти

b. Ксерофіти

c. Мезофіти

d. Гігрофіти

e. Гідрофіти

1366. Укажіть із нижченаведених дисперсних систем ліофільну.

a. Суспензії

b. Золі

c. Емульсії

d. Розчини ПАВ

e. Тверді піни

1367. Видозмінами якої структури є колючки барбарису звичайного?

a. Рахісів

b. Черешків

c. Стебел

d. Прилистків

e. Листків

1368. 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. PP
- c. B₂
- d. A**
- e. B₁

1369. В аеробних умовах піруват підлягає окиснювальному декарбоксилюванню. Який кофермент входить до складу піруватдегідрогеназного комплексу?

- a. НАД+**
- b. Вітамін С
- c. ПАЛФ
- d. N-Карбоксибіотин
- e. Метилкобаламін

1370. Золь сірки одержано додаванням 5 мл спиртового розчину сірки до 20 мл дистильованої води. Яким методом одержано золь?

- a. Реакція гідролізу
- b. Заміна розчинника**
- c. Хімічна конденсація
- d. Реакція відновлення
- e. Реакція подвійного обміну

1371. За допомогою якого аналітичного методу, без застосування спеціальних індикаторів, можна визначити кількісний вміст пероксиду водню?

- a. Аргентометрії
- b. Комплексонометрії
- c. Йодометрії
- d. Перманганатометрії**
- e. Нітритометрії

1372. Усі бактерії мають ряд фундаментальних ознак, що відрізняють їх від мікроскопічних грибів та найпростіших. Вкажіть основну морфологічну відмінність бактеріальної клітини?

- a. Клітинна стінка
- b. Розмір
- c. Нуклеоїд**
- d. Рибосоми
- e. Диференційоване ядро

1373. 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. Тканинна
- b. Циркуляторна
- c. Дихальна
- d. Гемічна
- e. Гіпоксична**

1374. 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. Ботулізму**
- b. Сальмонельозу
- c. Холери
- d. Ешеріхіозу
- e. Шигельозу

1375. Харчування забезпечує надходження в організм з їжею поживних речовини, що зазнають

перетворень у травній системі. Ферменти якого класу, головним чином, здійснюють ентеральні перетворення?

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

1376. Розчин йоду приготували за методом встановленого титру. Які первинні стандарти можна використовувати для стандартизації?

- a. Залізо металеве та заліза (II) сульфат
- b. Натрію тетраборат та натрію карбонат
- c. Амонію оксалат та щавлеву кислоту
- d. Гідразин сульфат та оксид арсену(III)**
- e. Калію діхромат та калію бромат

1377. Який газ знебарвлює бромну воду?

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

1378. Лікар вирішує питання щодо антибіотикотерапії дитині віком 8 років. Який антибіотик широкого спектру дії протипоказаний цьому пацієнтові через ризик пожовтіння емалі постійних зубів?

- a. Гентаміцину сульфат
- b. Цефтріаксон натрію
- c. Доксидикліну моногідрат**
- d. -
- e. Кларитроміцин

1379. Фармацевтичне підприємство налагодило випуск препарату для інгаляцій. Яка допустима норма бактерій та грибів може міститися в 1 мл такого засобу?

- a. 100**
- b. 1000 000
- c. 1000
- d. 100 000
- e. 10 000

1380. При виконанні фармакопейної реакції на бензоат-іон спостерігають утворення сполуки рожево-жовтого кольору. Який реагент використали?

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

1381. Людина несприйнятлива до чуми рогатої худоби і собак. З яким видом імунітету це пов'язано?

- a. Штучний активний
- b. Природний активний
- c. Спадковий видовий**
- d. Штучний пасивний
- e. Природний пасивний

1382. Чоловіку віком 68 років діагностовано гострий інфаркт міокарда. Який препарат фібринолітичної дії показаний пацієнту?

- a. Гепарин

- b. Фраксипарин
- c. Неодикумарин
- d. Кислота ацетилсаліцилова

e. Альтеплаза

1383. Після вживання їжі, збагаченої вуглеводами, рівень глюкози в крові спочатку збільшується, а потім знижується під дією інсуліну. Який процес активується під дією цього гормону?

- a. Розпад білків
- b. Синтез глікогену**
- c. Глюконеогенез
- d. Розпад глікогену
- e. Розпад ліпідів

1384. Серед представлених сполук визначте ту, яка належить до аліциклічних вуглеводнів:

- a. Нафтален
- b. Циклогексен**
- c. Фенантрен
- d. Бензен
- e. Антрацен

1385. У пацієнта після 5-ти місячного лікування туберкульозу виник неврит лицевого нерва. Який препарат спричинив цю побічну дію?

- a. Рифампіцин
- b. Бензилпеніцилін-натрію
- c. Ізоніазид**
- d. Цефтріаксон
- e. Натрію парааміносаліцилат

1386. Як називається процес виділення BMP із розчину за допомогою електrolітів?

- a. Висолювання**
- b. Агрегація
- c. Седиментація
- d. Коагуляція
- e. Набухання

1387. 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. Мікоплазми та віроїди
- b. Мікоплазми та рикетсії
- c. Віруси та бактерії
- d. Гриби та бактерії**
- e. Віруси та рикетсії

1388. Чоловік 45 років страждає на анацидний гастрит. Порушення продукції якої речовини в шлунку буде спостерігатися у цьому разі?

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

1389. Під час бактеріоскопії мазків, виготовлених із виділень уретри, виявлено внутрішньоклітинно розташовані грамнегативні диплококи. Які мікроорганізми виявлено в досліджуваному матеріалі?

- a. Менінгококи

- b. Стрептококи
- c. Пептострептококи
- d. Гонококи**
- e. Стафілококи

1390. Для діагностики менінгіту досліджують мазки з осаду спинномозкової рідини, пофарбовані за методом Грама. Які з виявлених ознак підтверджують діагноз менінгококової інфекції?

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

1391. Титранти методу ацидиметрії готують способом встановленого титру. Яку речовину застосовують для їх стандартизації згідно з ДФУ?

- a. Залізо металеве
- b. Цинк металевий
- c. Хлорид калію
- d. Хлорид натрію
- e. Карбонат натрію**

1392. Листок має 5-7 однакових жилок, які багаторазово розгалужуються. Яке жилкування листка спостерігається у цьому разі?

- a. Дугове
- b. Пальчастокрайове
- c. Пальчастосітчасте**
- d. Паралельне
- e. Перистосітчасте

1393. Шкаралупа горіхів, кісточки вишні та деревина є твердими завдяки відкладанню у клітинній оболонці певної речовини. Що це за речовина?

- a. Кремнезем
- b. Хітин
- c. Суберин
- d. Лігнін**
- e. Карбонат кальцію

1394. Який із протигрибкових антибіотиків погано всмоктується у шлунково-кишковому тракті та ефективний у разі кандидомікоза кишечника?

- a. Тербінафін
- b. Флуконазол
- c. Кетоконазол
- d. Ністатин**
- e. Гризеофульвін

1395. Укажіть процес, під час якого відбувається хімічна взаємодія між молекулами адсорбату й активними центрами адсорбенту.

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

1396. Драглі - одна з перспективних лікарських форм. Як називається процес спонтанного відновлення зруйнованої механічно дією початкової структури драглів?

- a. Тиксотропія**
- b. Розшарування
- c. Гелеутворення
- d. Дифузія

е. Синерезис

1397. За умов гіпоксії відбувається накопичення в крові молочної кислоти. Укажіть кінцевий продукт анаеробного гліколізу.

- а. Малат
- б. Аланін

с. Лактат

- д. CO_2 і H_2O
- е. Оксалоацетат

1398. Чоловік вживає здебільшого жирну їжу. Який фермент слід призначити пацієнту для нормалізації процесів травлення?

- а. Мальтазу
- б. Гіалуронідазу
- с. ДНКазу
- д. Каталазу

е. Ліпазу

1399. До якої фармакологічної групи належить противиразковий препарат фамотидин ?

- а. Н-холінолітик
- б. М-холінолітик
- с. Спазмолітик міотропної дії
- д. М-холіноміметик

е. H_2 - гістаміноблокатор

1400. Ділянка шкіри, яка зазнала дії високої температури, почервоніла. Назвіть тип розладу місцевого кровообігу у вогнищі гострого запалення, що обумовлює такий його симптом, як "rubor":

- а. Стаз
- б. Артеріальна гіперемія**
- с. Ішемія
- д. Венозна гіперемія
- е. Тромбоз

1401. Які сполуки утворюють катіони VI аналітичної групи (Cu^{2+} , Co^{2+} , Ni^{2+} , Cd^{2+} , Hg^{2+}) з надлишком групового реагенту?

- а. Основні солі
- б. Оксиди
- с. Аміакати**
- д. Аквакомплекси
- е. Гідроксиди

1402. Хвора звернулась зі скаргами на підвищене серцебиття, м'язову слабкість, підвищення апетиту. Об'єктивно відзначається збільшення розмірів щитоподібної залози. Гіперсекреція якого гормону має місце?

- а. Кальцитоніну
- б. Глюкагону
- с. Кортизолу
- д. Тироксину**
- е. Альдостерону

1403. Який індикатор використовують для проведення титриметричного визначення речовин методом меркуриметрії (комплексиметрія)?

- а. Хромат калію
- б. Метиловий оранжевий
- с. Дифенілкарбазид**
- д. Фенолфталеїн
- е. Крохмаль

1404. Чоловіка віком 45 років шпиталізовано із сильним болем у правому підребер'ї. Діагностовано жовчнокам'яну хворобу з розвитком печінкової коліки. Який лікарський засіб потрібно призначити для усунення больового синдрому?

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

1405. Вживанню мікробів в об'єктах навколишнього середовища сприяє спороутворення. Мікроорганізми якого роду з нижченаведених є спороутворюючими?

- a. *Peptostreptococcus*
- b. *Bacteroides*
- c. *Clostridium*
- d. *Staphylococcus*
- e. *Peptococcus*

1406. 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. Моноподіальне
- b. Дихотомічне
- c. Симподіальне
- d. Колоновидне
- e. Кущіння

1407. 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. Ксерофітів
- d. Гігрофітів
- e. Ефемерів

1408. Колоїдний захист - це підвищення агрегативної стійкості колоїдних розчинів. Яким шляхом здійснюють колоїдний захист?

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

1409. Клітини провідної тканини живі, з ядром, густою цитоплазмою та зв'язані з члениками ситовидних трубок. Яким структурам притаманні вищенаведені ознаки?

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

1410. Яка спільна властивість сполук катіонів Al^{3+} , Zn^{2+} , Cr^{3+} , Sn^{2+} об'єднує їх в IV аналітичну групу (кисотно-основна класифікація)?

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

1411. За тиждень після лікування пацієнта в лікарні пеніциліном мікроб, що був первинно

чутливим до цього антибіотика, набув резистентності до пеніциліну, тетрациклінів, аміноглікозидів, макролідів. Який механізм формування антибіотикорезистентності простежується?

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

1412. Оперативне втручання ускладнилося злоякісною анемією (хвороба Аддісона-Бірмера), для лікування якої доцільним є поєднання кобаламінів з іншими компонентами, необхідними для еритропоезу. Укажіть ці компоненти.

- a. Токоферол і натрій
- b. Тіамін і калій
- c. Ретинол і фосфор
- d. Фолієва кислота та залізо**
- e. Рибофлавін і кальцій

1413. Дитині ввели вакцину проти дифтерії. Який вид імунітету формується в цьому разі?

- a. Природний активний
- b. Природний пасивний
- c. Набутий штучний активний**
- d. Природний видовий
- e. Набутий штучний пасивний

1414. Гідроліз якої сполуки призведе до утворення етиленгліколю ($\text{HO}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{OH}$)?

- a. $\text{Cl}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{Cl}$**
- b. $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{Cl}$
- c. $\text{CH}_3-\text{CHCl}_2$
- d. CHCl_3
- e. $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{Cl}$

1415. Аніонітами називають адсорбенти, які здатні

- a. Замінювати власні аніони на аніони середовища**
- b. Адсорбувати молекули з середовища
- c. Замінювати власні іони на молекули середовища
- d. Адсорбувати іони з середовища
- e. Замінювати власні катіони на катіони середовища

1416. Після розкриття абсцесу в ротовій порожнині з'явилися виділення жовто-зеленого кольору. Які клітини завжди представлені й переважають у гнійному ексудаті?

- a. Еозинофіли
- b. Лімфоцити
- c. Нейтрофіли**
- d. Базофіли
- e. Еритроцити

1417. Під час додавання суміші алюмінію нітрату та калію сульфату до золю лікарського засобу спостерігається послаблення коагулюючої дії, яке називається:

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

1418. 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. *P. mirabilis*
- b. *E. coli*
- c. *V. cholerae*
- d. *P. aeruginosa***
- e. *K. pneumonia*

1419. 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. Атропіну сульфат
- b. Екстракт беладони сухий
- c. Фамотидин**
- d. Метацин
- e. Платифіліну гідротартрат

1420. За гіпоксії відбувається накопичення в крові молочної кислоти. Вкажіть кінцевий продукт анаеробного гліколізу.

- a. Лактат**
- b. CO₂ і H₂O
- c. Аланін
- d. Малат
- e. Оксалоацетат

1421. У пацієнта діагностовано ішемічну хворобу серця з високим рівнем холестерину. Який препарат потрібно включити до схеми лікування пацієнта?

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

1422. Під час аналізу частин рослини виявлено шматки кореневищ. Під час їх мікроскопічного аналізу на зрізі виявлено центроксилемні провідні пучки. До якої групи рослин належить цей зразок?

- a. Дводольні
- b. Голонасінні
- c. Однодольні
- d. Водорості
- e. Папороті**

1423. До першої аналітичної групи аніонів належать аніони, які утворюють нерозчинні у воді солі:

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

1424. Кадаверин належить до продуктів гниття амінокислот у кишечнику та характеризується неприємним запахом. Із якої амінокислоти він утворюється?

- a. Лізину**
- b. Серину
- c. Гліцину
- d. Аланіну
- e. Валіну

1425. У медицині використовують різні лікарські форми: емульсії, піни, порошки тощо, які є дисперсними системами. Від чого залежить дисперсність таких систем?

- a. Від форми частинок речовини

b. Від ступеня подрібнення речовини дисперсної фази

- c. Від об'єму дисперсійного середовища
- d. Від природи речовини дисперсної фази
- e. Від маси подрібненої речовини

1426. Мономолекулярна теорія адсорбції описується рівнянням:

- a. БЕТ
- b. Релея
- c. Єйнштейна
- d. Гіббса

e. Ленгмюра

1427. Люди, які перебували у приміщенні під час пожежі, страждають від отруєння чадним газом. Який вид гіпоксії спостерігається у цьому разі?

- a. Циркуляторна
- b. Гіпоксична

c. Гемічна

- d. Тканинна
- e. Дихальна

1428. Укажіть, розчин якого титранту використовують для кількісного визначення речовин у методі перманганатометрії.

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

e. Калію перманганату

1429. Для швидкої діагностики багатьох бактеріальних, вірусних, протозойних і грибкових захворювань, виявлення збудників хвороб у довікллі, 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.

- a. Реакція ензиммічених антитіл
- b. Полімеразна ланцюгова реакція**
- c. Радіоімунний аналіз
- d. Імуноферментний аналіз
- e. Реакція імунофлуоресценції

1430. Розчин містить аніони органічних кислот. Після додавання розчину ферум (III) хлориду утворився осад рожево-жовтого кольору. Які аніони присутні в розчині?

- a. Тетраборат
- b. Оксалат

c. Бензоат

- d. Форміат
- e. Карбонат

1431. 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. Zn^{2+}

- b. Fe^{3+}
- c. Cr^{3+}
- d. Al^{3+}
- e. Bi^{3+}

1432. 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. Папоротей

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

1433. 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. Антагоністи рецепторів ангіотензину II**
- c. beta-адреноблокатори
- d. Діуретики
- e. Антагоністи іонів кальцію

1434. Для корекції артеріального тиску пацієнту з колапсом введено фенілефрин (мезатон). Який механізм гіпертензивної дії цього препарату?

- a. Стимулює Н-холінорецептори
- b. Стимулює ангіотензинові рецептори
- c. Стимулює α -адренорецептори**
- d. Стимулює β -адренорецептори
- e. Стимулює М-холінорецептори

1435. Який лікарський засіб може використовуватися для усунення бронхоспазму?

- a. Омнопон
- b. Сальбутамол**
- c. Амоксицилін
- d. Аспірин
- e. Атенолол

1436. До якого виду фармакотерапії належить застосування антибіотиків у разі інфекційних захворювань?

- a. Замісної
- b. Етіотропної**
- c. Симптоматичної
- d. Стимулюючої
- e. Патогенетичної

1437. У пацієнтки з діагнозом: хронічний панкреатит, виявлено збільшений уміст жирів у калі. Дефіцит якого ферменту має місце в цьому разі?

- a. Ліпази**
- b. Трипсину
- c. Гастрину
- d. Амілази
- e. Еластази

1438. Мати трирічної дитини під час вагітності приймала антибіотики. У дитини відзначається руйнування різців, коричнева облямівка ясен. Який антибіотик спричинив такий побічний ефект?

- a. Ципрофлоксацин
- b. Амоксицилін
- c. Азитроміцин
- d. Хлорамфенікол
- e. Доксидиклін**

1439. Для формування гуморальної імунної відповіді з антигеном повинні провзаємодіяти ряд клітин імунної системи. Які з них першими зустрічаються з антигеном?

- a. Т-супресори
- b. В-лімфоцити
- c. NK-клітини

d. Т-хелпери

e. Макрофаги

1440. Який петльовий діуретичний препарат швидкої дії може призвести до значної гіпокаліємії?

a. Тріамтерен

b. Фуросемід

c. Маніт

d. Амілорид

e. Спіронолактон

1441. 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 блокує кофермент алкогольдегідрогенази

c. Етанол інактивує алкогольдегідрогеназу

d. Етанол пригнічує дифузію метанолу

e. Етанол конкурує з метанолом за активний центр алкогольдегідрогенази

1442. Порекомендуйте хворому з хронічною серцевою недостатністю препарат, що зменшує набряки за рахунок підвищеного виведення натрію і води:

a. Сальбутамол

b. Промедол

c. Нітрогліцерин

d. Фуросемід

e. Глауцин

1443. У хірургічній практиці для очищення гнійних ран від відмерлих тканин застосовують іммобілізовані ферменти. Які з перерахованих нижче ферментів використовують з такою метою?

a. Глікозидаза

b. Пепсин

c. Ентерокіназа

d. Трипсин, хімотрипсин

e. Амілаза

1444. Яка рослина з родини Brassicaceae має кардіотонічну дію?

a. Capsella bursa-pastoris

b. Adonis vernalis

c. Rheum tanguticum

d. Leonurus cardiaca

e. Erysimum diffusum

1445. У щура, який протягом доби перебував в іммобілізаційній камері, на розтині виявлено ерозії шлунка. Які гормони можуть спричинити виникнення ерозій у цьому випадку?

a. Мінералокортикоїди

b. Естрогени

c. Глюкокортикоїди

d. Глюкагон

e. Інсулін

1446. Під час огляду пацієнта невропатологом установлено наявність атаксії. Визначте ознаки, які притаманні цьому порушенню нервової системи:

a. Порушення часової та просторової орієнтації рухів

b. Відсутність рухів однієї половини тулуба

c. Відсутність рухів верхніх кінцівок

d. Надмірність рухів

e. Порушення ініціації та планування рухів

1447. 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. Теофілін
- b. Парацетамол
- c. Спіронолактон**
- d. Фуросемід
- e. Аспаркам

1448. 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. Брильянтовий зелений
- b. Розчин йоду спиртовий
- c. Перекис водню
- d. Спирт етиловий
- e. Калію перманганат**

1449. Які з нижченаведених мікроорганізмів належать до прокаріотів?

- a. Віруси
- b. Бактерії**
- c. Найпростіші
- d. Пріони
- e. Гриби

1450. 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. Сульфаніловою**
- b. Сульфатною
- c. Оцтовою
- d. Щавлевою
- e. Хлороводневою

1451. Лікар призначив пацієнту з артеріальною гіпертензією метопролол. Унаслідок раптового припинення лікування у нього підвищився артеріальний тиск. Який патологічний стан розвинувся у пацієнта?

- a. Фармакотоксична реакція
- b. Алергічна реакція
- c. Ідіосинкразія
- d. Лікарська алергія
- e. Синдром відміни**

1452. У пацієнта, який хворіє на туберкульоз, після тривалого лікування антибіотиком погіршився слух. Який препарат викликав ототоксичну дію?

- a. Цефтріаксон
- b. Стрептоміцин**
- c. Абактал
- d. Ампіцилін
- e. Бензилпеніцилін

1453. 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. Гіпофункція гіпофізу
- b. Гіперфункція щитоподібної залози**
- c. Гіперфункція мозкової речовини наднирників
- d. Гіпофункція щитоподібної залози

е. Гіперфункція гіпофізу

1454. 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?

а. Для проростання спор мікроорганізмів

- b. Для знищення психрофільних мікроорганізмів
- c. Для виявлення зразків, заражених мікроорганізмами
- d. Для осаджування можливих домішок
- e. Для збереження хімічної структури вітамінів

1455. Який лікарський засіб за механізмом дії є блокатором ангіотензин-перетворювального ферменту?

- a. Фуросемід
- b. Бензогексоній
- c. Верапаміл

d. Лізиноприл

e. Валсартан

1456. 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. Гіпоталамо-гіпофізарно-надниркової
- b. ЦНС
- c. Симпатико-адреналової
- d. Калікреїн-кінінової

e. Ренін-ангіотензин-альдостеронової

1457. У пацієнта зі скаргами на біль у правій нозі при огляді стопи виявлено збліднення, зменшення об'єму, місцеве зниження температури. Яке порушення місцевого кровообігу спостерігається у хворого?

- a. Нейротонічна артеріальна гіперемія
- b. Нейропаралітична артеріальна гіперемія
- c. Венозна гіперемія

d. Ішемія

e. Метаболічна артеріальна гіперемія

1458. Вторинна анатомічна будова кореня у двосім'ядольних рослин знаходиться в зоні:

a. Кореневого чохла

b. Укріплення

- c. Розтягування і диференціації
- d. Всмоктування
- e. Поділу

1459. Який параметр вимірюють під час рефрактометричного визначення концентрації речовини в лікарських формах?

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

e. Показник заломлення світла

1460. Усі сильні електроліти, що додають до золю в достатній кількості, викликають його коагуляцію. Йоном-коагулятором буде та частинка, яка має заряд:

a. Однаковий із зарядом ядра

b. Протилежний до заряду колоїдної частки

- c. Однаковий із потенціалвизначальними іонами
- d. Протилежний до протиіонів адсорбційного шару
- e. Однаковий із зарядом колоїдної частки

1461. Одним із електрохімічних методів аналізу є полярографія. За яким показником ідентифікується досліджувана речовина під час полярографічного аналізу?

- a. Висота полярографічної хвилі
- b. Величина електрорушійної сили
- c. Ширина полярографічної хвилі
- d. Потенціал напівхвилі**
- e. Положення полярографічної хвилі

1462. Який тип плода характеризується соковитим оплоднем, багатонасінний, нерозкривний, утворюється з ценокарпного гінецею?

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

1463. Який гормон із нижченаведених бере участь у регуляції рівня глюкози в крові та синтезується в підшлунковій залозі?

- a. Інсулін**
- b. Тестостерон
- c. Соматостатин
- d. Альдостерон
- e. СТГ

1464. Назвіть приклад надземних видозмін пагона, які розвиваються з бічних бруньок, знаходяться у пазухах листків, або у суцвіттях та беруть участь у вегетативному розмноженні:

- a. Вусики
- b. Кладодії
- c. Надземні бульби
- d. Повітряні цибулини**
- e. Колючки

1465. 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. Дифтерії
- b. Кашлюку
- c. Туляремії
- d. Актиномікозу
- e. Туберкульозу**

1466. За допомогою якої реакції можна відрізнити пропін від пропену?

- a. Знебарвлення розчину бромної води
- b. Знебарвлення розчину KMnO_4
- c. Реакції Вюрца
- d. Утворення ацетиленідів**
- e. Полімеризації

1467. Унаслідок декарбоксилювання амінокислоти гістидину у клітинах утворюється гістамін. За допомогою якого фермента забезпечується знешкодження цього біогенного аміну?

- a. Амінотрансфераза
- b. Діамінооксидаза (ДАО)**
- c. Амінопептидаза
- d. Моноамінооксидаза (МАО)
- e. Каталаза

1468. 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. Сенсibilізація

b. Звикання золю

c. Пептизація

d. Колоїдний захист

e. "Прихована" коагуляція

1469. 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. Тканинна дегідратація

b. Поліфагія

c. Полідипсія

d. Гіперліпідемія

e. Глюкозурія

1470. Укажіть лікарський засіб, що виявляє анксиолітичну та протисудомну дію.

a. Діазепам

b. Дроперидол

c. Аміназин

d. Резерпін

e. Фенобарбітал

1471. 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. Тищенко

b. Коновалова

c. Кучерова

d. Вюрца

e. Зініна

1472. Пацієнту з розладом сну та підвищеною тривожністю лікар призначив діазепам. Який механізм обумовлює психоседативний ефект цього препарату?

a. Зменшення продукції серотоніну

b. Гальмуванням ретикулярної формації

c. Гальмуванням лімбічної системи

d. Зменшенням кількості норадреналіну в ЦНС

e. Активація ГАМК-ергічної системи

1473. 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. Гіпохромія еритроцитів

c. Дисліпемія

d. Гіперхромія еритроцитів

e. Гіперглікемія

1474. 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. Підвищення онкотичного тиску в тканинах

b. Зниження гідростатичного тиску крові

c. Зниження онкотичного тиску крові

d. Зниження осмотичного тиску крові

e. Підвищення осмотичного тиску інтерстиційної рідини

1475. Пацієнтка віком 33 роки шпиталізована до психіатричного відділення з тривожним розладом. Який лікарський засіб показано пацієнтці?

a. Налоксон

- b. Леводопа
- c. Рисперидон
- d. Галоперидол

e. Діазепам

1476. 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. Гострої ниркової недостатності
- d. Гіпотиреозу
- e. Цукрового діабету

1477. Вкажіть, який стандартний розчин (титрант) використовують у методі перманганатометрії:

a. Розчин калію манганату

b. Розчин заліза(II) сульфату

c. Розчин калію перманганату

- d. Розчин марганцю(II) сульфату
- e. Розчин натрію оксалату

1478. Які аніони з розчином нітрату срібла (I) утворюють осад, розчинний в 12%- му розчині амонію карбонату?

a. Хлорид-іони

- b. Йодид-іони
- c. Бромід-іони
- d. Сульфід-іони
- e. Тіоціанат-іони

1479. У хворого з синдромом Іценка-Кушинга спостерігаються стійка гіперглікемія та глюкозурія. Синтез та секреція якого гормону збільшується в цьому разі?

a. Адреналіну

b. Кортизолу

- c. Альдостерону
- d. Глюкагону
- e. Тироксину

1480. Аптека протитуберкульозного диспансеру отримала лікувальний препарат -- туберкулін. З якою метою використовують цей препарат?

a. Для алергічної діагностики туберкульозу

- b. Для специфічної терапії туберкульозу
- c. Для специфічної профілактики туберкульозу
- d. Для фаготипування мікобактерій
- e. Для серологічної діагностики туберкульозу

1481. 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. Дифтерія

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

1482. У жінки 60-ти років у крові виявлений підвищений вміст сечової кислоти. Про розвиток якої патології це свідчить?

- a. Гіпертиреоз
- b. Пелагра
- c. Цукровий діабет

d. Печінкова недостатність

e. Подагра

1483. Для аналізу чистоти антибіотиків застосовується фармакопейний метод, що базується на русі частинок дисперсної фази у сталому електричному полі. Укажіть назву цього методу.

a. Адсорбція

b. Електроосмос

c. Електрофорез

d. Фільтрація

e. Дифузія

1484. Для стерилізації лабораторного посуду у мікробіологічній лабораторії використовують:

a. Дезінфектанти

b. Апарат Коха

c. Бактеріальні фільтри

d. Бактерицидні лампи

e. Сухожарову шафу

1485. Комбіноване суцвіття, у якого головна вісь нарастає моноподіально, а бічні утворюють симподіальні суцвіття називається ...

a. Просте комбіноване.

b. Тирс

c. Складне однорідне.

d. Складне.

e. Просте.

1486. 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, урахуваючи умови їх розмноження, могли його спричинити?

a. Термофіли

b. Резидентні

c. Мезофіли

d. Факультативні

e. Психрофіли

1487. Який титриметричний метод використовують для визначення загальної твердості води в лабораторіях?

a. Алкаліметрія

b. Редоксиметрія

c. Осадження

d. Ацидиметрія

e. Комплексонометрія

1488. Патогенним мікроорганізмам властива наявність ферментів агресії, які визначають їх вірулентність. Укажіть із нижченаведеного ферменти агресії.

a. Трансфераза

b. Карбогідраза

c. Гіалуронідаза

d. Оксидаза

e. Ліаза

1489. Яким методом титриметричного аналізу проводиться кількісне визначення стрептоциду (сульфаніламід) розчином KBrO_3 у присутності KBr ?

a. Дихроматометрія

b. Броматометрія

c. Перманганатометрія

d. Йодометрія

e. Ванадатометрія

1490. Який із нижченаведених електродів можна використовувати в якості індикаторного під час титрування основ?

- a. Платиновий
- b. Каломельний
- c. Скляний**
- d. Хлорсрібний
- e. Хінгідронний

1491. У хворого діагностовано гострий панкреатит. Визначення активності якого ферменту в крові необхідно провести з діагностичною метою?

- a. ЛДГ
- b. Креатинкіназа
- c. Альдолаза
- d. Амілаза**
- e. Пепсин

1492. Укажіть назву реакції, у процесі якої аланін утворюється в скелетних м'язах із пірувату.

- a. Декарбоксилювання
- b. Гідратація
- c. Дегідрування
- d. Трансамінування**
- e. Фосфорилування

1493. У сучасній лабораторній діагностиці широко застосовується полімеразна ланцюгова реакція - ПЛР. Що виявляють за допомогою цієї реакції?

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

1494. 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

1495. Які функціональні групи містяться у циклічних формах рибози та дезоксирибози?

- a. Лише карбоксильні
- b. Гідроксильні й альдегідні
- c. Лише гідроксильні**
- d. Лише альдегідні
- e. Гідроксильні та карбоксильні

1496. 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?

- a. Грамнегативні палички у вигляді коротких ланцюжків
- b. Грамнегативні коки у вигляді виноградного грона
- c. Грампозитивні коки у вигляді коротких ланцюжків
- d. Грамнегативні коки у вигляді коротких ланцюжків
- e. Грампозитивні коки у вигляді виноградного грона**

1497. У крові пацієнта виявлено мегалобласти та високий колірний показник. Встановлено діагноз: мегалобластна анемія. Який препарат необхідно йому призначити?

- a. Аскорбінова кислота
- b. Токоферолу ацетат

с. Піридоксин

d. Ціанокобаламін

е. Рутин

1498. У пацієнта відбувається хронічний запальний процес. За рахунок якого біохімічного процесу у вогнищі запалення підтримується концентрація НАДФН, необхідного для реалізації механізму фагоцитозу?

а. Цикл Корі

б. Гліколіз

с. Орнітиновий цикл

д. Синтез сечової кислоти

е. Пентозо-фосфатний цикл

1499. 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:

а. Ретаболіл

б. Аевіт

с. Лоратадин

д. Анальгін

е. Лаферон

1500. Які індикатори застосовують під час комплексонометричного методу кількісного аналізу?

а. рН-індикатори

б. Металоіндикатори

с. Адсорбційні

д. Хемілюмінесцентні

е. Редокс-індикатори

1501. Рослина родини Вересові, яка має кулясті темно-сині ягоди із сизуватим нальотом, приплюснуті на верхівці, це:

а. Мучниця звичайна

б. Журавлина болотна

с. Брусниця

д. Чорниця звичайна

е. Багно звичайне

1502. Із взаємодією з якими рецепторами пов'язане виникнення закрепів під час застосування наркотичних анальгетиків?

а. Глутаматні рецептори

б. Хеморецептори

с. Механорецептори

д. Опіатні рецептори

е. Дофамінові рецептори

1503. Під час виразкової хвороби шлунка застосовують антисекреторні засоби. Який препарат вибірково пригнічує шлункову секрецію, блокуючи H₂-гістамінові рецептори?

а. Фамотидин

б. Кофеїн-бензоат натрію

с. Атропіну сульфат

д. -

е. Омепразол

1504. У пацієнта з серцевою недостатністю гостро розвинувся набряковий синдром. Який препарат доцільно призначити для усунення набряку?

а. Фуросемід

б. Нітрогліцерин

с. Ніфедипін

д. Пропранолол

е. Панангін (Potassium and magnesium aspartate)

1505. Яка з наведених карбонових кислот є ароматичною монокарбоною кислотою та застосовується у разі захворювань шкіри як зовнішній антисептичний та фунгіцидний засіб?

а. Оцтова

б. Бензойна

с. Валеріанова

д. Мурашина

е. Масляна

1506. Перетворення профермента на активний фермент може відбуватися різними шляхами. Назвіть тип активації, поширений в шлунково-кишковому тракті.

а. Декарбоксилювання

б. Глікозилювання

с. Обмежений протеоліз

д. Трансамінування

е. Фосфорилювання

1507. Як називаються поодинокі видовжені кристали із загостреними кінцями, що можна виявити під час мікроскопічного аналізу лікарської сировини однодольної рослини?

а. Силоїди

б. Глобїди

с. Друзи

д. Кристалічний пісок

е. Цистоліти

1508. У водному розчині містяться катіони IV аналітичної групи (кислотно-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?

а. Катіони магнію

б. Катіони феруму(II)

с. Катіони мангану

д. Катіони стануму, алюмінію

е. Катіони феруму(III)

1509. Плід редьки дикої утворюється двома плодолистками, зростається краями і формує пластинку з несправжньою плівчастою перегородкою і насінинами, розташованими на ній з обох боків. Дозрівши, він розпадається поперек на членики. Такий плід називається:

а. Коробочка

б. Членистий стручок

с. Двокрилатка

д. Ценобій

е. Калачик

1510. Під час аналізу сечі пацієнта, який хворіє на цукровий діабет, виявлено глюкозурію. Який нирковий поріг реабсорбції глюкози?

а. 20 ммоль/л

б. 5 ммоль/л

с. 10 ммоль/л

д. 15 ммоль/л

е. 1 ммоль/л

1511. Протипаркінсонічні засоби класифікують за принципом дії на організм. Який препарат відносять до попередників дофаміну?

а. Циклодол

б. Мідантан

с. Леводопа

д. Селегілін

е. Бромокриптин

1512. Який електрод використовується у якості індикаторного при титруванні основи?

- а. Хлорсрібний
- б. Хінгідронний
- с. Водневий
- d. Скляний**
- е. Каломельний

1513. Унаслідок отруєння ціанідами, у пацієнта відбулась блокада ферменту цитохромоксидази. Який вид гіпоксії розвивається у цьому разі?

- а. Гемічна
- б. Застійна
- с. Дихальна
- d. Циркуляторна
- е. Тканинна**

1514. Білки виконують різноманітні та надзвичайно важливі функції. Яку роль у організмі відіграють актин та міозин?

- а. Скорочувальну (рухову)**
- б. Рецепторну
- с. Регуляторну
- d. Когенетичну
- е. Транспортну

1515. Який індикатор використовується під час прямого титрування розчину калію йодиду за допомогою розчину срібла нітрату?

- а. Метилловий оранжевий
- б. Залізоамонійний галун
- с. Розчин крохмалю
- d. Тропеолін 00
- е. Флуоресцеїн**

1516. В методі визначення терміну придатності лікарського препарату припускають, що реакція розкладання лікарської речовини є реакцією такого порядку:

- а. Перший**
- б. Нульовий
- с. Другий
- d. Дробний
- е. Третій

1517. Дайте відповідь на запитання свого колеги провізора. Який нестероїдний протизапальний препарат належить до засобів, що селективно блокують ЦОГ-2?

- а. Анальгін
- б. Диклофенак-натрію
- с. Кислота ацетилсаліцилова
- d. Парацетамол
- е. Целекоксиб**

1518. У пацієнта внаслідок отруєння ціанідами відбулась блокада ферменту цитохромоксидази. Який вид гіпоксії розвивається у цьому разі?

- а. Циркуляторна
- б. Тканинна**
- с. Гемічна
- d. Застійна
- е. Дихальна

1519. Укажіть спосіб усунення впливу сторонніх компонентів, що заважають виявленню речовини, без їх попереднього відокремлення з проби.

- a. Виділення
- b. Концентрування
- c. Маскування**
- d. Розділення
- e. Співосадження

1520. Чим зумовлена поява сухого кашлю в пацієнтки, яка тривало для лікування артеріальної гіпертензії приймала лізиноприл?

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

1521. Пацієнту з діагнозом: артеріальна гіпертензія призначено лікарський засіб, що має антигіпертензивний, антиангінальний та антиаритмічний ефекти. Укажіть цей препарат.

- a. Допаміну гідрохлорид
- b. Клонідин
- c. Адреналіну тартрат
- d. Метопролол**
- e. Фенотерол

1522. У клітинах ферменти метаболізму лікарських речовин, що потребують монооксигеназних реакцій біотрансформації, локалізовані переважно в:

- a. Ядрі
- b. Лізосомах
- c. Мікосомах ендоплазматичного ретикулуму**
- d. Цитозолі
- e. Мітохондріях

1523. Для лікування злоякісних утворень застосовується гриб чага, який належить до класу:

- a. Базидіоміцети**
- b. Аскоміцети
- c. Дейтеромицети
- d. Зигоміцети
- e. Хітридіоміцети

1524. Який продукт утворюється внаслідок взаємодії аніліну з бензальдегідом?

- a. Напівацеталь
- b. N-бензиліденанілін**
- c. Оксим
- d. Ціангідрин
- e. N,N-диметиланілін

1525. 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 амонію сульфату
- b. Розчин натрію сульфату
- c. Розведений розчин сірчаної кислоти**
- d. Дистильовану воду
- e. Розчин барію хлориду

1526. Яка з нижченаведених сполук належить до аліциклічних вуглеводнів?

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

1527. Який фармакологічний ефект діазепаму дає можливість застосовувати його для купірування судом?

- a. Протизапальний
- b. Анальгезуючий
- c. Снодійний
- d. Жарознижуючий

e. Протисудомний

1528. Яким чином визначається відносна в'язкість рідини, яку вимірюють для визначення в'язкості мокротиння, що містить ВМС?

- a. Відношення відносної в'язкості розчину до масової частки розчину
- b. Граничне значення приведеної в'язкості розчину при концентрації, що прямує до нуля
- c. Різниця в'язкостей розчину та розчинника

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

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

1529. Під час тривалого вживання антибіотиків можливий розвиток дисбактеріозу. Яким методом можна виявити дисбактеріоз кишечника?

- a. Серологічне дослідження
- b. Алергологічне обстеження
- c. Збір анамнезу
- d. Біологічна проба

e. Бактеріологічне дослідження

1530. Пацієнту з діагнозом: артеріальна гіпертензія лікар призначив лізиноприл. Укажіть механізм дії цього препарату.

- a. Блокує beta-адренорецептори
- b. Стимулює beta-адренорецептори
- c. Блокує кальцієві канали гладеньких м'язів судин
- d. Стимулює alpha_2-адренорецептори

e. Пригнічує ангіотензинперетворювальний фермент (АПФ)

1531. Який із нижченаведених лікарських засобів використовують для лікування кандидозу?

a. Ністатин

- b. Азитроміцин
- c. Доксикілін
- d. Цефтріаксон
- e. Кліндаміцин

1532. 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 білящитоподібних залоз

b. Гіперфункція аденогіпофізу

- c. Гіперфункція кіркової речовини наднирників
- d. Гіпофункція щитоподібної залози
- e. Гіпофункція аденогіпофізу

1533. Під час мікроскопічного дослідження виявлена тканина, що складається з прозорих живих клітин із потовщеними зовнішніми кутинізованими клітинними стінками, продихами, трихомами. Ця тканина:

- a. Перидерма
- b. Ризодерма
- c. Кірка
- d. Веламен

e. Епідерма

1534. Матеріал, взятий у пацієнта, що хворіє на дизентерію, доставлено до бактеріологічної лабораторії. Яку серологічну реакцію потрібно застосувати для ідентифікації виділеної чистої

культури бактерій?

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

1535. Пацієнтці, що хворіє на пневмонію викликану мікоплазмою призначений доксицикліну моногідрат. До якої групи антибіотиків належить цей препарат?

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

1536. До якого типу хроматографії належить метод газо-рідинної хроматографії?

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

1537. У дитячому садку зареєстровано випадок кору. Для екстренної профілактики контактним дітям потрібно ввести лікарський засіб, що забезпечить пасивний імунітет. Укажіть цей препарат.

- a. Протикорова вакцина
- b. Імуностимулятор
- c. Антибіотик
- d. Сульфаніламід
- e. Протикорової імуноглобулін**

1538. До піридинкарбонових кислот належить така сполука:

- a. Нікотинова кислота**
- b. Бензойна кислота
- c. Яблучна кислота
- d. Сечова кислота
- e. Барбітурова кислота

1539. На такі захворювання як скарлатина, дифтерія, холера, гонорея хворіють лише люди. Який термін найточніше характеризує такі інфекції?

- a. Трансмісивні
- b. Опортуністичні
- c. Ятрогенні
- d. Антропонозні**
- e. Епідемічні

1540. 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. Тіаміну
- b. Рибофлавіну
- c. Ліпоєвої кислоти
- d. Аскорбінової кислоти
- e. Фолієвої кислоти**

1541. Біопотенціали, викликані різноманітними фізіологічними процесами, є результатом виникнення на межі поділу фаз:

- a. Дифузного шару
- b. Нічого з переліченого

- c. Абсорбційного шару
- d. Адгезійного шару

e. Подвійного електричного шару

1542. Що необхідно застосувати щоб одержати стійку пряму емульсію?

- a. Будь-який емульгатор
- b. Гідрофобний емульгатор
- c. Олеат кальцію

d. Гідрофільний емульгатор

e. Стеарат плюмбуму

1543. Для руйнування емульсії застосовують такий метод:

a. Центрифугування

- b. Гомогенізація
- c. Емульгування
- d. Конденсація
- e. Диспергування

1544. Яке живильне середовище використовують для культивування грибів?

- a. Ендо
- b. Казеїново-вугільний агар

c. Сабуро

- d. Кітта-Тароцці
- e. Плоскирева

1545. Який параметр вимірює аналітик після проведення фотометричної реакції іонів феруму(III) із сульфосаліциловою кислотою під час кількісного фотоколориметричного визначення?

- a. Потенціал
- b. Показник заломлення

c. Оптичну густину

- d. Потенціал напівхвилі
- e. Довжину хвилі

1546. 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. *Juniperus communis*

c. *Ginkgo biloba*

- d. *Cedrus libani*
- e. *Picea abies*

1547. Укажіть із нижченаведеного структурну формулу 3-хлоропропену.

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

d. $\text{ClCH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$

e. $\text{ClCH}_2-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_3$

1548. За якої температури потрібно проводити визначення в рефрактометричному методі аналізу?

a. 20°C

- b. 25°C
- c. 18°C
- d. 23°C
- e. 28°C

1549. Після огляду дитини лікар встановив діагноз: скарлатина. Який мікроорганізм є збудником цього захворювання?

- a. Клебсієла
- b. Стафілокок
- c. Менінгокок
- d. Стрептокок**
- e. Актиноміцети

1550. Під час бактеріоскопічного методу лабораторної діагностики інфекцій застосовують різні методи забарвлення мікроскопічних препаратів. Для яких цілей використовують метод Грама?

- a. Виявлення плазмід
- b. Диференціації бактерій**
- c. Виявлення джгутиків
- d. Забарвлення спор
- e. Виявлення капсул

1551. 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. Метіоніну**
- c. Аланіну
- d. Фенілаланіну
- e. Треоніну

1552. Визначте родину цієї рослини за сукупністю діагностичних ознак: наявність молочників із молочним соком, квітки поодинокі, з чашолистками, що опадають, плід - коробочка:

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

1553. Який міжорганний цикл забезпечує виведення лактату з м'язів у печінку для подальшого перетворення?

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

1554. У лабораторії отримано колоїдний розчин лікарської речовини. Із якою метою до нього додають високомолекулярну речовину?

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

1555. Під час мікробіологічного дослідження висушених лікарських рослин було виявлено, що вони забруднені клостридіями. Яка з перерахованих властивостей характеризує цю групу мікроорганізмів?

- a. -
- b. Є грам-негативними
- c. Утворюють спори**
- d. Не є патогенними для людини
- e. Є облигатними аеробами

1556. У хворого спостерігаються стійка тахікардія, екзофтальм, підвищена збудливість,

основний обмін підвищений. Яке з порушень може спричинити такий синдром?

- a. Гіперфункція паращитоподібної залози
- b. Гіперфункція щитоподібної залози**
- c. Гіпофункція надниркових залоз
- d. Гіпофункція паращитоподібної залози
- e. Гіпофункція щитоподібної залози

1557. Яка з наведених сполук має найвищі основні властивості?

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

1558. Хворому на гострий бронхіт з утрудненим відходженням мокротиння призначено відхаркувальний препарат ацетилцистеїн. Який механізм дії даного препарату?

- a. Стимулює β -адренорецептори, розслаблює гладенькі м'язи бронхів
- b. Пригнічує центральні ланки кашльового рефлексу - центру кашлю
- c. Стимулює синтез сурфактанту
- d. Розриває дисульфідні зв'язки кислих глікозаміногліканів та зменшує в'язкість слизу**
- e. Пригнічує периферичні ланки кашльового рефлексу - блокує рецептори дихальних шляхів

1559. У хіміко-аналітичній лабораторії спеціаліст досліджує суміш катіонів V аналітичної групи. При додаванні розчину натрію гідрофосфату утворюється білий кристалічний осад. Про наявність якого катіону свідчить цей аналітичний ефект?

- a. Fe^{2+}
- b. Mg^{2+}**
- c. Cu^{2+}
- d. Fe^{3+}
- e. Cr^{3+}

1560. 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. *Aesculus hippocastanum***
- b. *Plantago major*
- c. *Datura stramonium*
- d. *Papaver somniferum*
- e. *Hypericum perforatum*

1561. Яка амінокислота є безпосереднім попередником гормону щитоподібної залози тироксину?

- a. Тирозин**
- b. Глутамін
- c. Аргінін
- d. Цистеїн
- e. Гістидин

1562. 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. Вода
- b. Органічний розчинник
- c. Газ-носіє**
- d. Твердий носій
- e. Рідкі фази

1563. 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. Хромосомна хвороба

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

1564. Пацієнту, який страждає на захворювання суглобів, лікар призначив мазь, активною речовиною якої є глікозаміноглікан - найважливіший компонент хряща. Яка це речовина?

- a. Крохмаль
- b. Гепарин
- c. Глікоген
- d. Арабіноза

e. Хондроїтинсульфат

1565. Чоловік віком 55 років звернувся до терапевта зі скаргами на постійне відчуття спраги, підвищений апетит, часте сечовипускання. Після обстеження у пацієнта виявили гіперглікемію, глюкозурію, поліурію. Про порушення якого виду обміну речовин свідчать ці симптоми?

a. Вуглеводного

- b. Водного
- c. Жирового
- d. Білкового
- e. Мінерального

1566. Унаслідок дії розчину метиленового синього на зріз кореня алтеї лікарської утворюється помітне блакитне або синє забарвлення, що свідчить про наявність:

a. Слизу

- b. Глікогену
- c. Ліпідів
- d. Крохмалю
- e. Інуліну

1567. Система перебуває в ізобарно-ізотермічній рівновазі. Яку функцію потрібно вибрати для описання процесу?

a. Внутрішню енергію

b. Енергію Гіббса

- c. Ентальпію
- d. Ентропію
- e. Енергію Гельмгольца

1568. Кров містить, як одну із складових речовин, еритроцити, розмір яких має порядок 10^{-6} м. До якого типу дисперсних систем слід віднести кров?

- a. Гомогенна система
- b. Грубодисперсна система

c. Мікрогетерогенна система

- d. Колоїднодисперсна система
- e. Гетерогенна система

1569. Пацієнт під час лікування метронідазолом вживав алкоголь, внаслідок чого розвинулося тяжке отруєння. Яка причина отруєння?

a. Накопичення ацетальдегіду

- b. Неврологічний розлад
- c. Порушення функції нирок
- d. Серцево-судинна недостатність
- e. Алергічна реакція

1570. На прийомі у стоматолога у пацієнта розвинулася асфіксія внаслідок аспірації дрібного інструмента. Який тип дихальної недостатності спостерігається у пацієнта?

a. Рестриктивна

b. Дисрегуляторна

c. Обструктивна

d. Перфузійна

e. Дифузійна

1571. Який вітамін бере активну участь у процесі карбоксилювання піровиноградної кислоти в процесі глюконеогенезу?

a. Аскорбінова кислота

b. Кальциферол

c. Карбоксибіотин

d. Фолацин

e. Ретинол

1572. 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. Мозкової речовини надниркових залоз

b. Паращитовидних залоз

c. Кори надниркових залоз

d. Аденогіпофізу

e. Нейрогіпофізу

1573. В приймально-діагностичне відділення доставлена жінка 38-ми років з матковою кровотечею. Які найімовірніші зміни з боку крові відбуваються у роділлі?

a. Еритроцитоз

b. Збільшення гематокритного числа

c. Зменшення гематокритного числа

d. Моноцитоз

e. Лейкопенія

1574. 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 D

b. Ig E

c. Ig G

d. Ig M

e. Ig A

1575. У пацієнта відзначається виражена блідість, сухість шкіри, "гусяча шкіра" та озноб. Для якої стадії гарячки характерні такі прояви?

a. Латентної

b. Компенсації

c. Збереження сталої температури тіла на високому рівні

d. Зниження температури

e. Підвищення температури

1576. У відділення реанімації шпиталізували чоловіка у тяжкому стані після отруєння чадним газом. Утворення якої речовини призвело до тяжкого стану?

a. Карбгемоглобіну

b. Фетального гемоглобіну

c. Оксигемоглобіну

d. Карбоксигемоглобіну

e. Метгемоглобіну

1577. Який фермент останнього комплексу дихального ланцюга мітохондрій каталізує відновлення кисню та утворення води?

a. АТФ/АДФ-транслоказа

b. Цитохромоксидаза

- c. Ацилкарнітинтрансфераза
- d. Цитохром С
- e. Убіхінон

1578. Хроматографічні методи аналізу розрізняють за механізмом взаємодії сорбенту і сорбату. Виберіть відповідний механізм розділення для іонообмінної хроматографії:

- a. На різниці в адсорбованості речовин твердим сорбентом
- b. На різній здатності речовин до іонного обміну**
- c. На різній розчинності речовин, що розділяються, у нерухомій фазі
- d. На утворенні координаційних сполук різної стійкості у фазі чи на поверхні сорбенту
- e. На утворенні осадів, що відрізняються за розчинністю, речовин, що розділяються, з сорбентом

1579. Для лікування глаукоми лікар призначив хворому холіноміметичний засіб прямої дії. Який це препарат?

- a. Атропіну сульфат
- b. Цинку сульфат
- c. Пілокарпіну гідрохлорид**
- d. Сульфацил натрію
- e. Платифіліну гідротартрат

1580. 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. Сечу
- c. Сироватку крові**
- d. Слину
- e. Випорожнення

1581. Яка гіпоксія спостерігається у пацієнта, який отруївся нітратами?

- a. Тканинна
- b. Змішана
- c. Циркуляторна
- d. Дихальна
- e. Кров'яна**

1582. Під час кондуктометричного титрування суміші кислот HCl і CH₃COOH 0,1М розчином NaOH вимірюють:

- a. рН середовища
- b. Кут обертання площини поляризованого світла
- c. Показник заломлення
- d. Різницю потенціалів
- e. Електропровідність розчину**

1583. Після накладання джгута у пацієнта виявили цяткові крововиливи. Із порушенням функції яких клітин це пов'язано?

- a. Тромбоцитів**
- b. Моноцитів
- c. Еозинофілів
- d. Нейтрофілів
- e. Лімфоцитів

1584. 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. Латентна
- b. Інтегративна
- c. -
- d. Продуктивна**

е. Абортивна

1585. Укажіть із нижченаведеного лікарські засоби, що застосовують для лікування бронхоспазму.

а. Агоністи beta-адренорецепторів

б. Агоністи alpha-адренорецепторів

с. Агоністи мускаринових рецепторів

д. Антагоністи beta-адренорецепторів

е. Інгібітори холінестерази

1586. Під час якої реакції відбувається перетворення C_2H_4 (алкен) $\rightarrow C_2H_6$ (алкан)?

а. Гідратація

б. Димеризація

с. Гідрування

д. Дегідратація

е. Дегідрування

1587. Хворому на трахеїт призначили протикашльовий засіб центральної дії, який не пригнічує дихання, не викликає медикаментозну залежність, знижує артеріальний тиск. Який це препарат?

а. Морфіну гідрохлорид (Morphini)

б. Глауцину гідрохлорид (Glaucine)

с. Ацетилцистеїн (Acetylcysteini)

д. Лібексин (Prenoxdiazine)

е. Кодеїну фосфат (Codeini)

1588. 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?

а. Грама

б. Ожешки

с. Нейссера

д. Ціля-Нільсена

е. Леффлера

1589. 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?

а. Pb^{2+}

б. Bi^{3+}

с. NH_4^+

д. Cl^-

е. CO_3^{2-}

1590. У школі зареєстровано випадок захворювання на гепатит А. Який препарат необхідно застосувати для специфічної профілактики дітям, що перебували в контакт з хворим однокласником?

а. Інактивована вакцина

б. Рибовірин

с. Інтерферон

д. Жива вакцина

е. Імуноглобулін

1591. У якій із нижченаведених сполук є первинна ароматична аміногрупа?

а. $(CH_3)_2NH$ (диметиламін)

б. $C_6H_5-NH_2$ (анілін)

с. $(C_6H_5)_3N$ (трифеніламін)

д. $(CH_3)_3N$ (триметиламін)

е. $(\text{CH}_3)_3\text{C-NH}_2$ (трет-бутиламін)