



ДЕРЖАВНЕ НЕКОМЕРЦІЙНЕ ТОВАРИСТВО
«ЦЕНТР ЯКОСТІ ОСВІТИ МІНІСТЕРСТВА ОХОРОНИ
ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ»

ID здобувача / Student ID							

Прізвище / Surname							

Варіант / Variant 04

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

**ІНТЕГРОВАНИЙ ТЕСТОВИЙ ІСПИТ
«КРОК 1»**

**Спеціальність
«ФАРМАЦІЯ,
ПРОМИСЛОВА ФАРМАЦІЯ»**

***Спеціалізація
«ФАРМАЦІЯ»***

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

- A. Фібриноген
- B. Альбумін
- C. Фібринолізин
- D. Тромбін
- E. Церулоплазмін

2. Який наркотичний анальгетик синтетичного походження — похідне фенілпиперидину, має сильну, але короткочасну дію, пригнічує дихальний центр та застосовується при інфаркті міокарда?

- A. Гліцерину тринітрат
- B. Фентаніл
- C. Морфіну гідрохлорид
- D. Парацетамол
- E. Метопролол

3. Укажіть катіон V аналітичної групи катіонів (кислотно-основна класифікація), який при взаємодії з тіосечовиною утворює комплексну сполуку лимонно-жовтого кольору.

- A. Ba^{2+}
- B. Ca^{2+}
- C. Mn^{2+}
- D. Bi^{3+}
- E. Mg^{2+}

4. Аніони якої аналітичної групи при дії розчину аргентуму нітрату (груповий реагент) утворюють осади, нерозчинні в нітратній кислоті?

- A. II
- B. I
- C. III
- D. IV
- E. V

5. Деякі лікарські засоби здатні індукувати синтез ізоферментів цитохрому P450. Який ефект на метаболізм ксенобіотиків є найбільш імовірним у разі такої індукції?

- A. Прискорення біотрансформації та виведення лікарських засобів
- B. Зниження активності кон'югації з глюкуроновою кислотою
- C. Посилення β -окиснення жирних кислот у мітохондріях
- D. Переважання реакцій ацетилювання над іншими шляхами кон'югації
- E. Пригнічення реакцій кон'югації з глутатіоном

6. Пацієнтці, що хворіє на викликану мікоплазмовою пневмонію призначений до-

ксицикліну моногідрат. До якої групи антибіотиків належить цей препарат?

- A. Тетрацикліни
- B. Пеніциліни
- C. Цефалоспорини
- D. Макроліди
- E. Лінкозаміди

7. Чоловік віком 44 роки тривалий час приймав діазепам для лікування розладів сну. Після раптового припинення вживання препарату без консультації лікаря стан пацієнта погіршився: з'явилися скарги на головний та м'язовий біль, відмічається психомоторне збудження, тривога, дратівливість, дезорієнтація та повернення безсоння. Який стан спостерігається в пацієнта?

- A. Синдром відміни
- B. Звикання
- C. Толерантність
- D. Тахіфілаксія
- E. Залежність

8. Яке явище спостерігається при внутрішньовенному введенні у плазму крові гіпотонічних розчинів?

- A. Зменшення осмотичного тиску крові
- B. Зсідання еритроцитів
- C. Гемоліз еритроцитів
- D. Плазмоліз еритроцитів
- E. Збільшення осмотичного тиску крові

9. 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. Кетонові тіла
- B. Білірубін
- C. Лактат
- D. Сечовину
- E. Сечову кислоту

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

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

11. У пацієнта реанімаційного відділення з гострим респіраторним дистрес-синдромом, що перебуває на штучній

вентиляції легень, показники моніторингу газового складу крові свідчать про недостатню швидкість вентиляції легень. Яке порушення кислотно-основної рівноваги розвинеться, якщо не відкоригувати швидкість вентиляції легень?

- A. Негазовий метаболічний алкалоз
- B. Негазовий метаболічний ацидоз
- C. Негазовий видільний ацидоз
- D. Газовий ацидоз
- E. Газовий алкалоз

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

- A. 15 ммоль/л
- B. 20 ммоль/л
- C. 10 ммоль/л
- D. 5 ммоль/л
- E. 1 ммоль/л

13. Яка з нижченаведених амінокислот входить до складу білків?

- A. 3-амінопропанова кислота
- B. 2-амінопропанова кислота
- C. 4-амінобутанова кислота
- D. 3-амінобутанова кислота
- E. 2-амінобензойна кислота

14. Жінка віком 42 роки з надлишковою масою тіла скаржиться на швидку втомлюваність при фізичному навантаженні. Лікар призначив лікарський засіб із групи інгібіторів ГМГ-КоА-редуктази (гідроксиметилглутарил-КоА-редуктази). Який показник крові є найбільш інформативним для оцінки ефективності цієї терапії?

- A. Альбумін
- B. Глюкоза
- C. Холестерол
- D. Креатинін
- E. Сечовина

15. Чоловік віком 35 років звернувся зі скаргами на виражену тривогу та страх. Лікар діагностував невроз та призначив транквілізатор діазепам. Який основний фармакологічний ефект цього лікарського засобу зумовлює його застосування при цьому стані?

- A. Гіпотензивний
- B. Протизапальний
- C. Анксиолітичний
- D. Антипсихотичний
- E. Гіпотермічний

16. 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. Калію
- B. Барію
- C. Кальцію
- D. Алюмінію
- E. Натрію

17. Укажіть медіатори запалення, які активуються в плазмі крові (є гуморальними) та сприяють вивільненню гістаміну тканинними базофілами, забезпечують лізис мікроорганізмів, посилюють фагоцитоз і збільшують проникність судинної стінки.

- A. Лізосомальні ферменти
- B. Активні форми кисню
- C. Цитокіни
- D. Похідні системи комплементу
- E. Гістамін

18. У регіоні зафіксовано спалах грипу. Який лікарський засіб повинен бути в наявності в аптеках для забезпечення лікування пацієнтів із грипом та профілактики грипу в контактних осіб?

- A. Ацикловір
- B. Флуконазол
- C. Метронідазол
- D. Гентаміцин
- E. Озельтамівір

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

- A. Метронідазол
- B. Альбендазол
- C. Доксицикліну моногідрат
- D. Гентаміцину сульфат
- E. Ципрофлоксацин

20. Для дотримання вимог щодо санітарно-протиепідемічного режиму аптечних закладів необхідно визначити показники мікробного стану повітря у приміщеннях аптеки. Який метод варто застосувати для мікробіологічного дослідження повітря?

- A. Прямого посіву
- B. Мікроскопічний
- C. Молекулярно-генетичний
- D. Імунологічний
- E. Аспіраційний

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

- A. Сенсibilізація
- B. Антагонізм
- C. Синергізм
- D. Тахіфілаксія
- E. Абстиненція

22. Як зміниться швидкість хімічної реакції $2NO(g) + O_2(g) = 2NO_2(g)$, якщо тиск зросте втричі?

- A. Зросте у 27 разів
- B. Зросте у три рази
- C. Не зміниться
- D. Зменшиться у три рази
- E. Зменшиться у 27 разів

23. Укажіть із нижченаведених варіантів формулу бензену.

- A. C_6H_8
- B. $C_{10}H_8$
- C. C_6H_6
- D. C_6H_{10}
- E. C_4H_4

24. Яка з нижченаведених сполук має найсильніші кислотні властивості та відома під назвою «пікринова кислота»?

- A. Фенол
- B. 2,4,6-тринітрофенол
- C. 4-нітрофенол
- D. 2,4-динітрофенол
- E. 2-нітрофенол

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

- A. Доксциклін
- B. Ністатин
- C. Цефтриаксон
- D. Кліндаміцин
- E. Азитроміцин

26. 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. *Humulus lupulus*
- B. *Juniperus communis*
- C. *Pinus sylvestris*
- D. *Crataegus sanguinea*
- E. *Schizandra chinensis*

27. До аптеки звернулася вагітна жінка з проханням порекомендувати безпечний знеболювальний засіб при болю в животі, спині, ногах, спричиненому тиском

матки на внутрішні органи, м'язи і судини. Який лікарський засіб є найбільш доцільним і безпечним у цьому випадку?

- A. Диклофенак натрію
- B. Парацетамол
- C. Ацетилсаліцилова кислота
- D. Целекоксиб
- E. Фентаніл

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

- A. Глікоген
- B. Глюкоза
- C. Холестерин
- D. Гліцерин
- E. Путресцин

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

- A. Cl_2
- B. $FeCl_3$
- C. $AgNO_3$
- D. HCl
- E. KI

30. Укажіть підземний видозмінений пагін, у якого листки видозмінені до лусок: зовнішні — сухі, а внутрішні — соковиті та накопичують поживні речовини, стебло — вкорочене.

- A. Цибулина
- B. Стеблоплід
- C. Кореневище
- D. Столон
- E. Бульба

31. Укажіть назву ферменту, що інактивує біогенні аміни.

- A. Лактатдегідрогеназа
- B. Гідратаза
- C. Трансаміназа
- D. Декарбоксілаза
- E. Моноамінооксидаза

32. Яка тривіальна назва 2-гідроксипропанової кислоти ($CH_3 - CH(OH) - COOH$)?

- A. Холін
- B. Піровиноградна кислота
- C. Аланін
- D. Яблучна кислота
- E. Молочна кислота

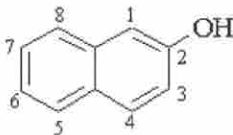
33. У сучасній лабораторній діагностиці широко застосовують полімеразну ланцюгову реакцію (ПЛР). Що виявляють за допомогою цієї реакції?

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

34. Яка сполука утвориться внаслідок декарбоксілювання щавлевої кислоти $\text{HOOC} - \text{COOH}$?

- A. Оцтовий альдегід (етаналь)
- B. Ацетон (пропанон)
- C. Оцтова (етанова) кислота
- D. Мурашина (метанова) кислота
- E. Етиловий спирт (етанол)

35. Укажіть положення в молекулі β -нафтолу, за яким проходять реакції електрофільного заміщення.



- A. 4
- B. 6
- C. 1
- D. 3
- E. 5

36. До складу нуклеотидів входять азотисті основи, що містять два конденсовані гетероциклічні кільця — піримідинове та імідазольне. Ця структура є характерною для аденіну та гуаніну. Укажіть конденсовану гетероциклічну систему, яка лежить в основі цих сполук.

- A. Бензімідазол
- B. Пурин
- C. Хінолін
- D. Ізохінолін
- E. Фенотіазин

37. Після парентерального введення препарату заліза в пацієнта виникли почервоління обличчя та шиї, гіпотензія, біль за грудниною. Який лікарський засіб необхідно ввести?

- A. Дефероксаміну мезилат
- B. Аскорбінову кислоту
- C. Ретинолу ацетат
- D. —
- E. Фолієву кислоту

38. На аналіз надійшов напівкущ ро-

дини *Rosaceae* із дворічними пагонами: першого року вони трав'янисті, вегетативні, з гострими, голчастими шипами, на другий рік — дерев'яніють, і від них відростають генеративні, вкорочені пагони. Листки непарнопериисто складні, зверху зелені, зі споду — сірувато-білі від густого опушення, по краю зубчасті. Квіти білі, у китицеподібних суцвіттях. Плоди — малиново-червоні або жовті багатокістянки. Укажіть цю лікарську рослину.

- A. *Rubus idaeus*
- B. *Rosa canina*
- C. *Rosa majalis*
- D. *Sorbus aucuparia*
- E. *Crataegus sanguinea*

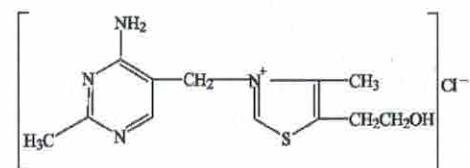
39. У дівчини віком 18 років після укусу бджоли в ділянку підборіддя через кілька хвилин з'явився набряк обличчя, кашель із задишкою, АТ — 60/40 мм рт. ст., пульс — 120/хв, пацієнтка знепритомніла. Яка зміна в системі дихання є найбільш характерною для анафілактичного шоку?

- A. Ателектаз легені
- B. Пневмонія
- C. Набряк легені
- D. Бронхоспазм
- E. Розширення бронхів

40. Як називається явище переміщення частинок аерозолію в напрямку зниження температури?

- A. Пептизація
- B. Седиментація
- C. Фотофорез
- D. Електрофорез
- E. Термофорез

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



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

42. Пацієнтка віком 42 роки звернулася до сімейного лікаря зі скаргами на швидке збільшення маси тіла, перева-

жно в ділянці живота та обличчя, м'язову слабкість, смуги розтягу на тілі (стрії) та підвищений артеріальний тиск. Рівень глюкози в крові — 9 ммоль/л. Під час дообстеження виявлено пухлину пучкової зони кори надниркових залоз. Укажіть основну причину розвитку цього стану.

- А. Дефіцит глюкокортикоїдів
- В. Надлишкова продукція адреналіну
- С. Надлишкова продукція андростендіону
- Д. Надлишкова продукція альдостерону
- Е. Надлишкова продукція кортизолу

43. Пацієнтка віком 47 років із хронічною стабільною стенокардією приймає пропранолол (неселективний β -адреноблокатор). Який фармакологічний ефект цього препарату забезпечує зменшення частоти нападів стенокардії?

- А. Антиангінальний
- В. Гіпотермічний
- С. Антиагрегантний
- Д. Протизапальний
- Е. Антипсихотичний

44. В умовах абсолютного голодування організм використовує ендогенну воду. Яка речовина є джерелом ендогенної води в організмі людини?

- А. Жири
- В. Білки
- С. Клітковина
- Д. Протеоглікани
- Е. Глікоген

45. У березні в дитячому садку приготували салат зі свіжої капусти, що зберігався 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?

- А. Мезофіли
- В. Термофіли
- С. Психрофіли
- Д. Факультативні
- Е. Резидентні

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

- А. Головчастий волосок
- В. Осмофор
- С. Клейкий волосок
- Д. Нектарник
- Е. Гідатода

47. Хірург для лікування інфікованої рани, що довго загоювалася, призначив жінці мазь неоміцину. Через 5 днів після початку застосування на шкірі рук з'явилися пухирці, почервоніння та свербіж. Дерматолог діагностував контактний дерматит. До якого типу гіперчутливості, за класифікацією Кумбса і Джелла, належить ця алергічна реакція?

- А. II, гіперчутливості цитотоксичного типу
- В. IV, гіперчутливості сповільненого типу
- С. III, гіперчутливості імунокомплексного типу
- Д. V, гіперчутливості стимулюючого типу
- Е. I, гіперчутливості негайного типу

48. Укажіть титрант, який фармацевт-аналітик має використати для проведення алкаліметрії в неводному середовищі.

- А. $AgNO_3$
- В. HCl
- С. CH_3ONa
- Д. $NaNO_2$
- Е. $HClO_4$

49. Кожна чиста рідина за сталої температури має певну величину поверхневого натягу. Як змінюється поверхневий натяг такої рідини при підвищенні температури?

- А. Зменшується
- В. Залишається незмінним
- С. Спочатку збільшується, потім зменшується
- Д. Спочатку зменшується, потім збільшується
- Е. Збільшується

50. Які групи антибіотиків належать до β -лактамних?

- А. Кетоліди, пеніциліни, цефалоспорини, тетрацикліни
- В. Макроліди, пеніциліни, цефалоспорини, карбапенеми
- С. Пеніциліни, цефалоспорини, монобактами, карбапенеми
- Д. Цефалоспорини, макроліди, аміноглікозиди, лінкозаміди
- Е. Хлорамфеніколи, цефалоспорини, монобактами, аміноглікозиди

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

- A. Складні білки
- B. Оберігальний крохмаль
- C. Інулін
- D. Глікоген
- E. Жирні масла

52. Для лікування стенокардії пацієнту призначили лікарський засіб, що знижує вміст ліпопротеїнів низької щільності у плазмі крові. Який препарат пригнічує активність ферменту гідроксиметилглутарил-КоА-редуктази та зупиняє синтез холестерину?

- A. Гліцерину тринітрат
- B. Дигоксин
- C. Пропранололу гідрохлорид
- D. Амлодипіну бесилат
- E. Аторвастатин

53. Який метод визначення поверхневого натягу рідини ґрунтується на вимірюванні висоти підняття рідини у вузькій скляній трубці?

- A. Вимірювання кута змочування
- B. Капілярний
- C. Сталагмометричний
- D. Відриву кільця від поверхні рідини
- E. Найбільшого тиску бульбашок в рідині

54. Укажіть із нижченаведених діагностичну ознаку, що характерна для усіх представників родини *Polygonaceae*.

- A. Відсутність черешка
- B. Складні листки
- C. Наявність розтруба
- D. Плід — біб
- E. Наявність ефіроолійних залозок

55. У лабораторії проводять ідентифікацію аніонів у субстанції. До досліджуваного розчину додають хлористоводневу кислоту розведену та струшують — поступово виділяється газ із характерним різким запахом. Який аніон присутній у розчині?

- A. Сульфід
- B. Хромат
- C. Сульфат
- D. Фосфат
- E. Борат

56. До якого типу орієтантів належить сульфогрупа та як вона впливає на розподіл електронної густини в бензеновому циклі?

- A. Орто, мета-орієтант, зменшує електронну густину
- B. Орто, пара-орієтант, збільшує електронну густину
- C. Орто, пара-орієтант, зменшує електронну густину
- D. Мета-орієтант, зменшує електронну густину
- E. Мета-орієтант, збільшує електронну густину

57. Для візуалізації частинок колоїдного срібла, які неможливо побачити у звичайний мікроскоп через їхній малий розмір, хіміки використовують ультрамікроскоп. Як саме виглядають колоїдні частинки в полі зору ультрамікроскопа?

- A. Видно внутрішню структуру частинок
- B. Видно чіткі контури частинок
- C. Нерухомі точки на світлому фоні
- D. Темні об'єкти
- E. Світлі мерехтливі плями

58. Яка речовина є універсальним акумулятором, донором і трансформатором енергії в організмі?

- A. Глюкоза
- B. Сукциніл-КоА
- C. Фосфоенолпіруват
- D. Аденозинтрифосфат
- E. Ацетил-КоА

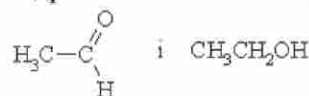
59. Укажіть із нижченаведеного білок із четвертинною структурою.

- A. Міоглобін
- B. Еластин
- C. Гемоглобін
- D. Альбумін
- E. Преальбумін

60. Фармацевт відпустив відвідувачу аптеки лікарські засоби (ЛЗ), що мають протиалергічні властивості. Укажіть з нижченаведених ці ЛЗ.

- A. Беклометазону дипропіонат, парацетамол
- B. Левоцетиризин, левоноргестрел
- C. Адреналіну тартрат, метопролол
- D. Дифенгідраміну гідрохлорид, преднізолон
- E. Левотироксин натрію, леводопа

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



- A. $[Ag(NH_3)_2]OH$
- B. HCl
- C. $NaNO_2 + HCl$
- D. $FeCl_3$
- E. $NaOH$

62. Під час виразкової хвороби шлунка застосовують антисекреторні засоби. Який препарат вибірково пригнічує шлункову секрецію, блокуючи H_2 -гістамінові рецептори?

- A. —
- B. Фамотидин
- C. Кофеїн-бензоат натрію
- D. Атропіну сульфат
- E. Омепразол

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

- A. Пригнічення синтезу тромбоксану A_2
- B. Блокада аденозиндифосфатних (АДФ) рецепторів тромбоцитів
- C. Інгібування рецепторів глікопротеїну Пв/Ша
- D. Інгібування фосфодіестерази тромбоцитів
- E. Пригнічення синтезу простагліцину

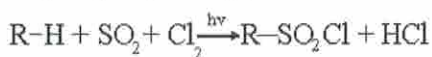
64. Пацієнтці віком 50 років для лікування артеріальної гіпертензії призначили амлодіпін бесилат. До якої фармакологічної групи належить цей препарат?

- A. Кардіотонічні засоби
- B. Адреноблокатори
- C. Блокатори кальцієвих каналів
- D. Мембраностабілізатори
- E. Інгібітори АПФ

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

- A. Температур кристалізації
- B. Опору
- C. Температур розчинення
- D. Осмотичного тиску
- E. Температур кипіння

66. За яким механізмом відбувається реакція сульфохлорування алканів?



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

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

- A. Ендоплазматичний ретикулум
- B. Вакуоля
- C. Мітохондрія
- D. Комплекс Гольджі
- E. Хлоропласт

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

- A. Аміак
- B. Піруват
- C. Лактат
- D. Ацетальдегід
- E. Вуглекислий газ

69. До сімейного лікаря звернулася пацієнтка віком 52 роки зі скаргами на блискучий, світлий кал, що погано змивається водою. В анамнезі тривалий холестаз. Який процес порушується насамперед?

- A. Виведення ліпопротеїнів печінкою
- B. Синтез хіломікронів в ентероцитах
- C. Гідроліз триацилгліцеролів ліпазою
- D. Транспорт жирів лімфатичною системою
- E. Емульгування жирів жовчними кислотами

70. У пацієнта з тяжкою формою COVID-19 спостерігається виражена гіпоксія унаслідок значного ураження легень. За рахунок якого процесу клітини переважно синтезують АТФ за таких умов?

- A. Циклу трикарбонових кислот
- B. Окиснення жирних кислот
- C. Пентозофосфатного шляху
- D. Глюконеогенезу
- E. Анаеробного гліколізу

71. Батьки дванадцятирічного хлопчика скаржаться на те, що дитина протягом останніх 3-х місяців погано бачить у сутінках та відчуває сухість очей. Харчування одноманітне та складається переважно з напівфабрикатів і газованих напоїв. Уміст ретинолу в сироватці крові

— 0,4 мкмоль/л, що нижче референтного інтервалу. Який метаболічний процес, найімовірніше, порушений у пацієнта?

- A.** Транспорт електронів та окисне фосфорилування
- B.** Гідроксилування проліну та лізину колагену
- C.** Синтез родопсину в клітинах сітківки
- D.** β -окиснення довголанцюгових жирних кислот
- E.** Карбоксилування глутамінової кислоти протромбіну

72. Укажіть листопадне дерево з темною, поздовжньо-борозенчастою корою; листки прості, черешкові, із серцевидною основою та загостреною верхівкою; суцвіття 3-15-квіткові щитковидні дихазії зі світло-жовтим, довгастим, криловидним, плівчастим приквітником, що зростається до середини із віссю суцвіття.

- A.** *Aesculus hippocastanum*
- B.** *Tilia cordata*
- C.** *Betula verrucosa*
- D.** *Juglans regia*
- E.** *Quercus robur*

73. Жінка віком 32 роки, яка народила 2 місяці тому та годувє немовля грудьми, скаржить на втому та зниження апетиту. Харчується нерегулярно, переважно продуктами швидкого приготування, вітаміни та харчові добавки не вживає. Шкіра та слизові оболонки бліді, рівень гемоглобіну — 90 г/л (норма 110-140 г/л), у периферичній крові виявлено макроцити. Дефіцит якого вітаміну є найбільш імовірною причиною цього стану?

- A.** Аскорбінової кислоти
- B.** Вітаміну К
- C.** Фолієвої кислоти
- D.** Вітаміну D
- E.** Вітаміну E

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

- A.** Амонію
- B.** Магнію
- C.** Мангану
- D.** Кальцію
- E.** Свинцю

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

- A.** Антагоністи β -адренорецепторів
- B.** Агоністи мускаринових рецепторів
- C.** Інгібітори холінестерази
- D.** Агоністи α -адренорецепторів
- E.** Агоністи β -адренорецепторів

76. Продих оточують дві клітини, та їхні видовжені осі розташовані паралельно до продихової щілини. Укажіть тип продихового апарату.

- A.** Парацитний
- B.** Діацитний
- C.** Тетрацитний
- D.** Анізоцитний
- E.** Аномоцитний

77. У мікробіологічній лабораторії перевіряють стерильність очних крапель відповідно до вимог ДФУ. Для цього зразок препарату висівають на поживне середовище для виявлення можливої контамінації мікроорганізмами. Який метод діагностики з нижченаведених використовують із цією метою?

- A.** Бактеріологічний
- B.** Алергічний
- C.** Біологічний
- D.** Мікроскопічний
- E.** Серологічний

78. Під час лабораторного заняття студент проводить реакцію між розчином піридину та хлоридною кислотою. Після додавання кислоти випала кристалічна сіль — піридинію хлорид. На які властивості піридину вказує нижченаведена реакція?

- A.** Амфотерні
- B.** Окисні
- C.** Відновні
- D.** Основні
- E.** Кислотні

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

- A.** Білкового
- B.** Водного
- C.** Жирового
- D.** Вуглеводного
- E.** Мінерального

80. Пацієнту з підозрою на гострий панкреатит призначено лабораторне до-

слідження ферментативної активності. Який із нижченаведених ферментів є найбільш інформативним для діагностики цього захворювання?

- A. Амілаза
- B. Рибонуклеаза
- C. Дезоксирибонуклеаза
- D. Аланінамінотрансфераза
- E. Альдолаза

81. Які форми еритроцитів спостерігаються в разі B_{12} -дефіцитної анемії?

- A. Мегалоцити
- B. Нормоцити
- C. Мікроцити
- D. Овалоцити
- E. Анулоцити

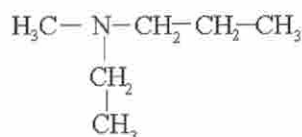
82. Пацієнт віком 67 років звернувся зі скаргами на повільність рухів, тремор правої руки в стані спокою, скутість м'язів, порушення ходи (дрібні кроки, човгання). Оточення помітило зменшення виразності мимики, монотонність мови та погіршення рівноваги. Симптоми поступово прогресують протягом кількох років. Який основний механізм розвитку цього стану?

- A. Дегенерація мотонейронів спинного мозку
- B. Підвищене утворення глутамату
- C. Ушкодження нейронів мозочка
- D. Дегенерація нейронів гіпокампа
- E. Дефіцит дофаміну

83. За тиждень після лікування пацієнта в лікарні пеніциліном бактерія, що була первинно чутлива до цього антибіотика, набула резистентності до пеніциліну, тетрациклінів, аміноглікозидів, макролідів. Який механізм формування антибіотикорезистентності простежується?

- A. Природної селекції
- B. Фенотипічний
- C. R-плазмідний
- D. Мутаційний
- E. Спонтанний

84. Укажіть назву нижченаведеної сполуки згідно із замісновою номенклатурою ІЮПАК.

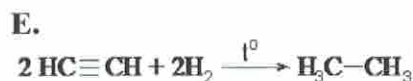
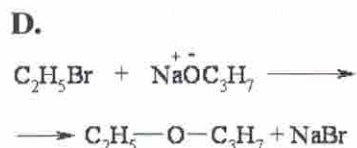
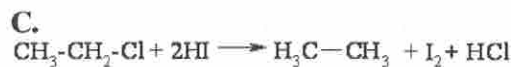
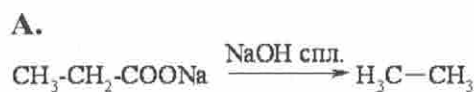


- A. N-етил-N-метилпропан-2-амін
- B. N-етил-N-метилпропан-1-амін
- C. N-етил-N-метилпропан-3-амін
- D. N,N-діетилпропан-1-амін
- E. N-метил-N-пропілетан-1-амін

85. До якого типу дисперсних систем належать суспензії?

- A. Тверда речовина-рідина
- B. Газ-газ
- C. Газ-тверда речовина
- D. Газ-рідина
- E. Рідина-рідина

86. Укажіть із нижченаведених реакцію Вюрца.



87. Вимірювання якої властивості розчинів ВМС лежить в основі віскозиметричного методу визначення середньої молекулярної маси полімеру?

- A. рН
- B. В'язкості
- C. Температури кипіння
- D. Осмотичного тиску
- E. Концентрації

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

- A. Нітрат
- B. Карбонат
- C. Фосфат
- D. Хлорид
- E. Сульфат

89. Чоловік віком 34 роки звернувся до лікаря зі скаргами на поганий настрій, апатію, підвищену тривожність і порушення сну. Медикаментозну терапію вирішено не призначати, рекомендовано корекцію способу життя та харчування. Уживання продуктів, багатих на яку амінокислоту, може сприяти підвищенню синтезу серотоніну?

- A. Пролін
- B. Лізин
- C. Таурин
- D. Тирозин
- E. Триптофан

90. Укажіть метод окисно-відновного титрування, у якому для фіксування точки кінця титрування використовують специфічний індикатор крохмаль.

- A. Цериметрія
- B. Дихроматометрія
- C. Йодометрія
- D. Перманганатометрія
- E. Нітритометрія

91. У вагітної жінки під час планового обстеження виявлено вірус гепатиту В. Лікар попередив, що в дитини є ризик інфікування ще до народження. Про який шлях передачі вірусного гепатиту В йдеться?

- A. Трансплацентарний
- B. Трансмсивний
- C. Повітряно-крапельний
- D. Аліментарний
- E. Контактно-побутовий

92. Фармацевт-аналітик виконує нітритометричне титрування стрептоциду з потенціометричним фіксуванням точки еквівалентності. Укажіть пару електродів, необхідних для цього.

- A. Скляний і хлорсрібний
- B. Хлорсрібний і каломелевий
- C. Скляний і каломелевий
- D. Платиновий і хлорсрібний
- E. Платиновий і водневий

93. Рослина родини макові має довгочерешкові, ліровидно-перисторозсічені листки прикореневої розетки, а стеблові — почергові, стеблообгортні, сизі. Квіти великі з жовтою оцвітиною, плід — коробочка. Укажіть вищеописану рослину.

- A. *Capsella bursa pastoris*
- B. *Inula helenium*
- C. *Polygonum aviculare*
- D. *Adonis vernalis*
- E. *Glaucium flavum*

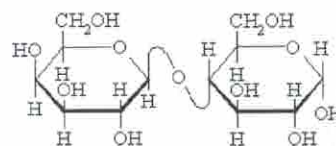
94. Яке живильне середовище з нижченаведених використовують для культивування грибів?

- A. Кітта-Тароці
- B. Казеїново-вугільний агар
- C. Плоскірева
- D. Ендо
- E. Сабуро

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

- A. Парацетамол
- B. —
- C. Ібупрофен
- D. Ацетилсаліцилову кислоту
- E. Диклофенак натрію

96. Укажіть назву нижченаведеного дисахариду.



- A. α -целобіоза
- B. Сахароза
- C. β -лактоза
- D. α -мальтоза
- E. β -мальтоза

97. Відвідувач аптеки має електронний рецепт на лікарський засіб, що є проліками та знижує секрецію HCl у шлунку шляхом інгібування H^+ -, K^+ -АТФази. Укажіть цей засіб.

- A. Фамотидин
- B. Алмагель
- C. Атропіну сульфат
- D. Омепразол
- E. Метоклопрамід гідрохлорид

98. Для кількісного визначення етанолу використовують метод газової хроматографії. Який параметр використовують для розрахунку його концентрації у цьому разі?

- А. Оптична густина
- В. Площа піку
- С. Відносний показник заломлення світла
- Д. Потенціал електрода
- Е. Коефіцієнт рухливості (R_f)

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

- А. Атропіну сульфат
- В. Налоксону гідрохлорид
- С. Ацетилцистеїн
- Д. Дефероксаміну мезилат
- Е. Фентаніл

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

- А. ДНК-синтетаза
- В. Топоізомераза
- С. РНК-полімераза II
- Д. Транслоказа
- Е. Пептидилтрансфераза

101. Пацієнт отримує внутрішньовенно кальцію глюконат. З яким лікарським засобом заборонено поєднувати застосування кальцію глюконату через ризик розвитку тяжких порушень серцевого ритму?

- А. Дифенгідраміну гідрохлоридом
- В. Дигоксином
- С. Фуросемідом
- Д. Транексамовою кислотою
- Е. Аскорбіновою кислотою

102. 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 вищевведених порушень?

- А. Дихальна
- В. Гемічна
- С. Циркуляторна
- Д. Гіпоксична
- Е. Тканинна

103. На використанні якої залежності ґрунтуються потенціометричні методи аналізу?

- А. Об'єму титранта від концентрації речовини, що аналізують
- В. Об'єму утвореного газу від концентрації речовини, що аналізують
- С. Сили струму від концентрації речовини, що аналізують
- Д. Маса осаду від концентрації речовини, що аналізують
- Е. Електрорушійної сили гальванічного елемента від концентрації речовини, що аналізують

104. Жінці віком 39 років для лікування глаукоми лікар призначив М-холіноміметик пілокарпіну гідрохлорид. Яке супутнє захворювання є абсолютним протипоказанням до застосування цього засобу?

- А. Бронхіальна астма
- В. Атрофія зорового нерва
- С. Пігментна дегенерація сітківки
- Д. Цукровий діабет
- Е. Артеріальна гіпертензія

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

- А. Фелоген
- В. Судини
- С. Корок
- Д. Фелодерма
- Е. Склеренхімні волокна

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

- А. Зворотне
- В. Пряме
- С. Реверсивне
- Д. Непряме
- Е. Комбіноване

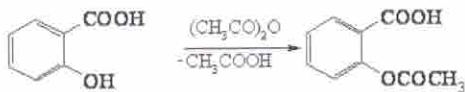
107. Укажіть неправильний вільнопелюстковий віночок, що складається з п'яти пелюсток: однієї великої — вітрила, двох бічних дрібних, вільних — весел і двох дрібних, частково зрослих, що утворюють човник.

- А. Метеликовий
- В. Трубчастий
- С. Дзвоникуватий
- Д. Двогубий
- Е. Наперстковидний

108. Яку вакцину рекомендують для планової ревакцинації дітей шкільного віку відповідно до Національного календаря щеплень?

- А. Субодивичну вакцину проти грипу
 В. Пневмококову кон'юговану вакцину
 С. Анатоксини дифтерійний та правцевий
 Д. Менінгококову вакцину
 Е. Інактивовану вакцину проти гепатиту А

109. Який лікарський засіб утвориться при взаємодії саліцилової кислоти з оцтовим ангідридом?



- А. Саліциламід
 В. Натрій саліцилат
 С. Ацетилсаліцилова кислота
 Д. Бензилсаліцилат
 Е. Фенілсаліцилат

110. У пацієнта діагностовано виразкову хворобу шлунка. Які лікарські засоби з нижченаведених доцільно використовувати під час лікування цього стану?

- А. Омепразол, ібупрофен
 В. Фамотидин, ацетилцистеїн
 С. Фамотидин, омепразол
 Д. Кларитроміцин, меропенем
 Е. Силімарин, панкреатин

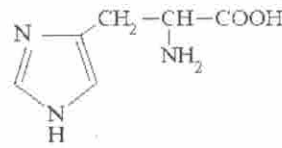
111. Під час мікроскопії мазка, виготовленого із мокротиння пацієнта, зафарбованого за методом Ціля-Нільсена, лікар-лаборант виявив наявність яскраво-червоних паличок, що розташовувалися поодинокі або групами, не чутливих до дії кислот. Які мікроорганізми виявлені?

- А. *Micobacterium tuberculosis*
 В. *Bacillus anthracis*
 С. *Salmonella typhi*
 Д. *Bordetella pertussis*
 Е. *Staphylococcus aureus*

112. Чоловік віком 36 років скаржиться на нудоту, пітливість і тремтіння рук після вживання фруктів або меду. Подібні симптоми відзначалися ще з дитинства при вживанні сумішей, що містили сахарозу та сорбітол. Молекулярно-генетичне дослідження якого ферменту є інформативним для уточнення діагнозу цього чоловіка?

- А. Фенілаланінгідроксилази
 В. Альдолази В
 С. Цитратсинтази
 Д. РНК-полімерази
 Е. Глюкозо-6-фосфатази

113. Який із нижченаведених гетероциклів міститься у структурі α -амінокислоти гістидину?



- А. Піразол
 В. Оксазол
 С. Ізоксазол
 Д. Імідазол
 Е. Тіазол

114. У місті зареєстрований спалах вірусного гепатиту А. Який засіб потрібно рекомендувати для специфічної профілактики захворювання за епідемічними показаннями?

- А. Рекombінантний інтерферон
 В. Анатоксин
 С. Противірусні препарати
 Д. Вакцину
 Е. Антитоксичну сироватку

115. Укажіть катіон I аналітичної групи (кислотно-основна класифікація), який можна виявити специфічною реакцією.

- А. Калій
 В. Барій
 С. Натрій
 Д. Магній
 Е. Амоній

116. Під час розробки нового фармацевтичного препарату використовують фермент, що каталізує реакцію синтезу між активною сполукою та субстратом із використанням енергії АТФ. До якого класу належить цей фермент?

- А. Трансферази
 В. Гідролази
 С. Ізомерази
 Д. Лігази
 Е. Оксидоредуктази

117. За допомогою якого типу індикаторів визначають кінцеву точку титрування в методі нейтралізації?

- А. Адсорбційних
 В. Металоіндикаторів
 С. рН-індикаторів
 Д. Люмінесцентних
 Е. Редокс-індикаторів

118. 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?

- А. Евтектичний розплав, кристали хлоралгідрату
- В. Кристали камфори, кристали хлоралгідрату
- С. Евтектичний розплав, кристали камфори
- Д. Евтектичний розплав
- Е. Евтектичний розплав, кристали камфори, кристали хлоралгідрату

119. Жінці віком 66 років, якій діагностували хворобу Паркінсона, лікар призначив препарат першої лінії для лікування цієї патології — леводопу. Який механізм дії цього препарату?

- А. Попередник дофаміну
- В. Антагоніст холінергічних рецепторів
- С. Інгібітор МАО-В
- Д. Агоніст α -адренорецепторів
- Е. Інгібітор ацетилхолінестерази

120. Укажіть структури ксилеми, виявлені під час аналізу деревини голонасінної рослини, які є мертвими, прозенхімними клітинами із загостреними кінцями та мають облямовані пори, що забезпечують проведення речовин.

- А. Ситовидні трубки
- В. Склерейди
- С. Судини
- Д. Трахеїди
- Е. Луб'яні волокна

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

- А. Натрію сульфат
- В. Оксалатну кислоту
- С. Натрію нітрат
- Д. Калію фторид
- Е. Цинк металевий

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

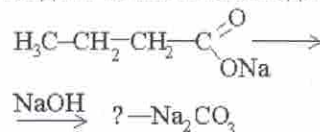
- А. Верапамілу гідрохлориду
- В. Фуросеміду
- С. Амлодипіну бесилату
- Д. Лізиноприлу
- Е. Лозартану калію

123. У фармацевтичній практиці використовують оптично активні лікарські речовини у вигляді лівообертальних,

правообертальних ізомерів та їх рацемічних сумішей. Яким методом проводять дослідження оптичної активності речовин?

- А. Флуориметрія
- В. Поляриметрія
- С. Комплексонометрія
- Д. Спектрофотометрія
- Е. Рефрактометрія

124. Який алкан утворюється при сплавленні натрій бутаноату з натрій гідроксидом за нижченаведеною схемою?



- А. Етан
- В. Пропан
- С. Пентан
- Д. Бутан
- Е. Метан

125. Який синтетичний протигрибковий лікарський засіб для системного застосування належить до класу азолів, похідних триазолів?

- А. Альбендазол
- В. Омепразол
- С. Ко-тримоксазол
- Д. Флуконазол
- Е. Метронідазол

126. Дворічна дівчинка проходить планове обстеження. Зуби сформовані в межах вікової норми, хода стабільна, але спостерігається легка деформація нижніх кінцівок (О-подібне викривлення). Рівень кальцію в сироватці крові — 2,4 ммоль/л, фосфору — 0,9 ммоль/л, що нижче референтного інтервалу. Дефіцит якого вітаміну є найбільш імовірною причиною цього стану?

- А. Ретинолу
- В. Токоферолу
- С. Ціанокобаламіну
- Д. Кальциферолу
- Е. Філохінону

127. Яка із нижченаведених твірних тканин забезпечує подовження стебла за рахунок видовження міжвузлів?

- А. Корковий камбій
- В. Інтеркалярна
- С. Латеральна
- Д. Травматична
- Е. Апікальна

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

- A. Парацитовидних залоз
- B. Кори надниркових залоз
- C. Нейрогіпофізу
- D. Мозкової речовини надниркових залоз
- E. Аденогіпофізу

129. Період напіввиведення лікарського засобу становить 6 год. Пацієнту ввели 800 мг препарату, після чого минуло 18 год. Яка кількість (мг) препарату залишиться в організмі через 18 год?

- A. 100 мг
- B. 200 мг
- C. 600 мг
- D. 150 мг
- E. 80 мг

130. Пацієнту віком 67 років виконано часткову резекцію правої легені з приводу пухлини легень. Який тип дихальної недостатності за патогенезом, найімовірніше, розвинеться у цього пацієнта?

- A. Рестриктивний
- B. Обструктивний
- C. Дифузійний
- D. Центрогенний
- E. Нервово-м'язовий

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

- A. Електрофорез
- B. Фільтрація
- C. Адсорбція
- D. Дифузія
- E. Електроосмос

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

- A. Піримідинових нуклеотидів
- B. Жовчних кислот
- C. Глюкози
- D. Кетонів тіл
- E. Холестерину

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

- A. Аміодарон
- B. Метопролол
- C. Дигоксин
- D. Верапамілу гідрохлорид
- E. Лідокаїну гідрохлорид

134. На фармацевтичному виробництві проводять мікробіологічний контроль води очищеної, що використовують для виготовлення ліків. Одним із показників її якості є відсутність бактерій групи кишкової палички (БГКП). Яке поживне середовище треба використати для прямого посіву зразків води задля виявлення цієї групи мікроорганізмів?

- A. Середовище Ендо
- B. Лужний агар
- C. Телуритовий агар
- D. Жовточно-сольовий агар
- E. Кров'яний агар

135. 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. α - та β -адренорецептори
- C. M- та H-холінорецептори
- D. H₁- та H₂-гістамінові рецептори
- E. Серотонінові та опіатні рецептори

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

- A. Карбонат
- B. Фторид
- C. Сульфат
- D. Йодид
- E. Хлорид

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

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

138. 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. Сальмонельозу
- D. Ешерихіозу
- E. Ботулізму

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

- A. —
- B. Гідрохлортиазид
- C. Спіронолактон
- D. Фуросемід
- E. Ацетазоламід

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

- A. Прєципітації в гелі
- B. Аглютинації
- C. Кільцепреципітації
- D. Зв'язування комплекменту
- E. Нейтралізації

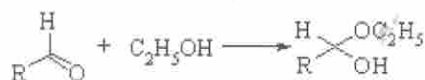
141. До досліджуваного розчину додали хлоридну кислоту. Осад, що випав, відфільтрували та обробили на фільтрі гарячою водою. Після охолодження до фільтрату додали розчин KI. Утворився осад жовтого кольору. Який катіон другої аналітичної групи присутній у розчині?

- A. Ba^{2+}
- B. Mg^{2+}
- C. Al^{3+}
- D. Ca^{2+}
- E. Pb^{2+}

142. У пацієнта діагностовано аскаридоз. Який лікарський засіб потрібно застосувати для лікування цього гельмінтозу?

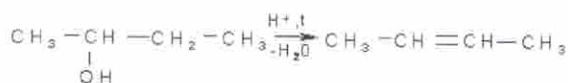
- A. Альбендазол
- B. Ко-тримоксазол
- C. Флуконазол
- D. Метронідазол
- E. Омепразол

143. За яким механізмом проходить реакція?



- A. Електрофільного заміщення (S_E)
- B. Нуклеофільного приєднання (A_N)
- C. Елімінування (E)
- D. Вільнорадикальне заміщення (S_R)
- E. Нуклеофільного заміщення (S_N)

144. За яким правилом відбувається реакція відщеплення?



- A. Марковникова
- B. Попова
- C. Ельтекова
- D. Меншуткіна
- E. Зайцева

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

- A. Семикарбазони
- B. Гідразиди
- C. Оксими
- D. Гідразони
- E. Напівацеталі

146. Фармацевт-аналітик проводить кількісне комплексонометричне титрування сполук магнію. Укажіть індикатор для цього кількісного визначення відповідно до вимог ДФУ.

- A. Метилоранж
- B. Фероїн
- C. Протравний чорний
- D. Крохмаль
- E. Кристалічний фіолетовий

147. Пацієнт віком 58 років доставлений до кардіологічного відділення зі скаргами на сильний біль за грудниною, що триває понад годину та не знімається нітрогліцерином. Біль іррадіює в ліву руку і супроводжується пітливістю та задишкою. Яких змін у кардіоміоцитах потрібно очікувати внаслідок ішемії тривалістю понад 40 хв?

- A. Апоптозу
- B. Дистрофії
- C. Некрозу
- D. Склерозу
- E. Аутофагії

148. Чоловік віком 49 років, який проходить тривалий курс лікування неврозу діазепамом, звернувся до лікаря зі скаргою на те, що звична доза препарату перестала давати бажаний заспокійливий ефект. Яке явище виникло в пацієнта внаслідок тривалої фармакотерапії?

- A.** Толерантність
- B.** Синдром відміни
- C.** Звикання
- D.** Тахіфілаксія
- E.** Залежність

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

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

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

- A.** Амонію гідроксид
- B.** Калію хлорид
- C.** Натрію гідроксид
- D.** Натрію дигідрофосфат
- E.** Калію гексаціаноферат (II)