

1. Розрахунок теплових ефектів хімічних реакцій на фармацевтичному виробництві ґрунтується на законі Гесса, який стверджує, що тепловий ефект реакції визначається:

- А. Початковим і кінцевим станами системи
- В. Способом перебігу реакції
- С. Шляхом перебігу реакції
- Д. Кількістю проміжних стадій
- Е. Тривалістю процесу

2. У хворого 55-ти років на 4-й день лікування індометацином виникла шлункова кровотеча внаслідок утворення виразки слизової оболонки шлунка. Ульцерогенна дія препарату пов'язана із зменшенням активності такого ферменту:

- А. Циклооксигеназа-1
- В. Циклооксигеназа-2
- С. Ліпооксигеназа
- Д. Тромбоксансинтетаза
- Е. Простагліндсинтетаза

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

- А. Стимуляція центральних пресинаптичних α_2 -адренорецепторів
- В. Блокада периферичних α_1 -адренорецепторів
- С. Блокада β -адренорецепторів
- Д. Блокада H -холінорецепторів вегетативних гангліїв
- Е. Пряма міотропна дія на судини

4. Вагітна жінка захворіла на пневмонію; термін вагітності 20 тижнів. Який хіміотерапевтичний препарат можна порадити лікарю для призначення хворій без загрози для розвитку плоду?

- А. Бензилпеніцилін
- В. Гентаміцин
- С. Сульфален
- Д. Левоміцетин
- Е. Офлоксацин

5. У реанімаційному відділенні знаходиться постраждалий у ДТП. Об'єктивно: постраждалий непритомний, АТ- 90/60 мм рт.ст., у крові високий вміст креатиніну і сечовини, добовий діурез - 80 мл. Дайте характеристику добового діурезу у постраждалого:

- А. Анурія
- В. Олігурія
- С. Поліурія
- Д. Полакіурія
- Е. Ніктурія

6. В отруті змії міститься речовина, яка

при потраплянні в організм людини викликає гемолиз еритроцитів. При аналізі крові, було виявлено велику кількість лізолецитину. Який фермент призводить до нагромадження у крові лізолецитину?

- А. Фосфоліпаза А2
- В. Фосфоліпаза А1
- С. Фосфоліпаза С
- Д. Фосфоліпаза D
- Е. Нейрамінідаза

7. Виживанню мікробів в об'єктах навколишнього середовища сприяє споруутворення. Мікроорганізми якого роду з нижчеперерахованих є споруутворюючими?

- А. *Clostridium*
- В. *Bacteroides*
- С. *Staphylococcus*
- Д. *Peptococcus*
- Е. *Peptostreptococcus*

8. У процесі лікування антибактеріальними засобами дуже швидко формується резистентність бактерій до препаратів. Які структурні компоненти бактерій це зумовлюють?

- А. R-плазмід
- В. Спора
- С. Капсула
- Д. Джгутики
- Е. Зерна волютин

9. Серед перелічених водних розчинів лікарських препаратів з однаковою молярністю максимальна температура кипіння відповідає розчину:

- А. Натрій сульфату
- В. Промедолу
- С. Нікотинамід
- Д. Резорцину
- Е. Йоду

10. Універсальною системою біологічного окиснення неполярних сполук (багатьох лікарських засобів, токсичних речовин, стероїдних гормонів, холестерину) є мікросомальне окислення. Назвіть цитохром, що входить до складу оксигеназного ланцюга мікросом:

- А. Цитохром Р-450
- В. Цитохром С
- С. Цитохром А3
- Д. Цитохром А
- Е. Цитохром С1

11. Хворому 76-ти років з приводу хронічного закреплення лікар призначив препарат бісакодил. Через 3 тижні лікування хворий звернув увагу на зменшення послаблюючого ефекту. З розвитком якого побічного явища це пов'язано?

- A.** Звикання
- B.** Залежність
- C.** Сенсibilізація
- D.** Кумуляція
- E.** Дисбактеріоз

12. У новонародженого, який народився від третьої вагітності резус-негативної матері спостерігаються жовтяниця, яка наростає з часом, симптоми подразнення ЦНС, анемія. Який вид жовтяниці у новонародженого?

- A.** Гемолітична
- B.** Паренхіматозна
- C.** Обтураційна
- D.** Паразитарна
- E.** Токсична

13. На прийом до лікаря-ендокринолога звернулися батьки дитини 10-ти років зі скаргами на низький зріст дитини. Зовнішній вигляд дитини відповідає п'ятирічному віку. З порушенням секреції якого гормону пов'язані такі зміни фізичного розвитку?

- A.** Соматотропний гормон
- B.** Адренокортикотропний гормон
- C.** Тироксин
- D.** Тестостерон
- E.** Інсулін

14. Хворий 55-ти років перебуває у лікарні з приводу хронічної недостатності серця. Об'єктивно: шкіра і слизові ціанотичні, тахікардія, тахіпноє. Який вид гіпоксії у хворого?

- A.** Циркуляторна
- B.** Анемічна
- C.** Гемічна
- D.** Тканинна
- E.** Гіпоксична

15. Хворий поступив у лікарню з приводу запалення легень. Який вид дихальної недостатності у хворого?

- A.** Рестриктивна
- B.** Обструктивна
- C.** Центральна
- D.** Периферійна
- E.** Торако-діафрагмальна

16. Які існують показання до застосування налоксону?

- A.** Гостре отруєння наркотичними анальгетиками
- B.** Отруєння важкими металами
- C.** Отруєння серцевими глікозидами
- D.** Отруєння алкалоїдами ріжків
- E.** Отруєння атропіну сульфатом

17. Під час слабкості пологової діяльності

призначають:

- A.** Окситоцин
- B.** Но-шпа
- C.** Прогестерон
- D.** Вікасол
- E.** Фенотерол

18. Рослинні і тваринні організми відносяться до таких біологічних систем, які обмінюються з навколишнім середовищем речовиною і енергією. Як називаються такі системи?

- A.** Відкрита, гетерогенна
- B.** Ізольована, гетерогенна
- C.** Закрита, гомогенна
- D.** Закрита, гетерогенна
- E.** Відкрита, гомогенна

19. Для індивідуальної профілактики малярії було призначено препарат:

- A.** Хінгамін
- B.** Рифампіцин
- C.** Ампіцилін
- D.** Гентаміцин
- E.** Бісептол (Ко-тримаксазол)

20. Мікроскопія епідерми листа однодольної рослини показала, що продиховий комплекс мають чотири побічні клітини. Отже, тип продихового апарату:

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

21. В аптеці хворому на хронічний бронхіт відпускають глауцину гідрохлорид. Про який типовий побічний ефект препарату слід застерегти хворого?

- A.** Зниження артеріального тиску
- B.** Збудження центральної нервової системи
- C.** Порушення серцевого ритму
- D.** Підвищення внутрішньоочного тиску
- E.** Алергічні висипи на шкірі

22. До розчину, що містить катіони шостої аналітичної групи (кисотно-основна класифікація), додали розчин калію йодиду. Випав червоний осад, розчинний в надлишку реагенту. Які катіони присутні в розчині?

- A.** Гідраргіриму (II)
- B.** Нікелю
- C.** Кобальту (II)
- D.** Бісмуту
- E.** Кадмію

23. Для визначення масової частки натрію хлориду в ізотонічному розчині ви-

користовують метод Мора. Титрування проводять у присутності розчину індикатора:

- А. Калію хромат
- В. Флуоресцеїн
- С. Амонію заліза (III) сульфат
- Д. Дифенілкарбазон
- Е. Фероїн

24. Визначення масової частки аскорбінової кислоти методом цериметрії проводять у присутності редокс-індикатора:

- А. Фероїн
- В. Метилловий червоний
- С. Еозин
- Д. Флуоресцеїн
- Е. Метилловий оранжевий

25. Серед продуктів життєдіяльності протопласту виявлені гроноподібні (китицеподібні) зростки кристалів карбонату кальцію, тобто це:

- А. Цистоліти
- В. Поодинокі кристали
- С. Рафіди
- Д. Стиллоїди
- Е. Друзи

26. Студентці з застудою лікар призначив жарознижуючий препарат. Вкажіть цей препарат:

- А. Парацетамол
- В. Аскорбінова кислота
- С. Окситоцин
- Д. Фамотидин
- Е. Ціанокобаламін

27. Назвіть препарат, що зводить зниці та знижує внутрішньоочний тиск:

- А. Пілокарпіну гідрохлорид
- В. Фенофібрат
- С. Нітазепам
- Д. Атропіну сульфат
- Е. Дитилін

28. Пацієнту, який довгий час приймав препарат диклофенак-натрій, сімейний лікар замість нього призначив целококсиб. Яке захворювання стало підставою для заміни препарату?

- А. Пептична виразка шлунка
- В. Бронхіальна астма
- С. Сечокам'яна хвороба
- Д. Артеріальна гіпертензія
- Е. Хронічний гепатит

29. Із перелічених речовин оберіть поверхнево-активну:

- А. C_2H_5OH
- В. H_2O
- С. $NaCl$
- Д. HNO_3
- Е. $K_4Fe[(CN)_6]$

30. Дослідження залежності швидкості реакцій від різних факторів дозволяє інтенсифікувати технологічні процеси. Який з факторів **НЕ ВПЛИВАЄ** на константу швидкості хімічної реакції?

- А. Концентрація реагуючих речовин
- В. Температура
- С. Природа реагуючих речовин
- Д. Природа розчинника
- Е. Ступінь дисперсності твердої речовини

31. Яка з речовин є поверхнево-індиферентною по відношенню до межі поділу вода-повітря?

- А. Сахароза
- В. Оцтова кислота
- С. Етанол
- Д. Метиламін
- Е. Ацетон

32. Фторид натрію входить до складу препаратів, що застосовують при лікуванні карієсу зубів. З якою із наведених сполук реагує NaF ?

- А. H_2SO_4
- В. CO_2
- С. $NaCl$
- Д. KI
- Е. CH_3COOH

33. Який розчин можна фотоколориметрувати за власним поглинанням?

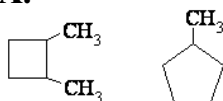
- А. Калію хромат
- В. Калію хлорид
- С. Калію сульфат
- Д. Калію нітрат
- Е. Калію фосфат

34. Передача інформації від гормонів пептидної природи на внутрішньоклітинні вторинні месенджери відбувається за участю аденілатциклази. Яка реакція каталізується аденілатциклазою?

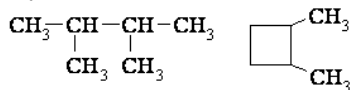
- А. Утворення цАМФ
- В. Розщеплення АТФ на АДФ і фосфат неорганічний
- С. Синтез АТФ з АМФ і пірофосфату
- Д. Розщеплення АДФ з утворенням АМФ і фосфату неорганічного
- Е. Розщеплення АТФ на АМФ і пірофосфат

35. Серед наведених пар сполук виберіть структурні ізомери:

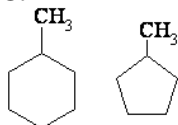
A.



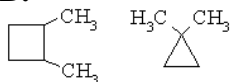
B.



C.



D.



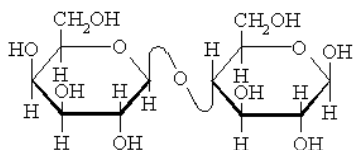
E.



36. Оптична активність моносахаридів зумовлена:

- A. Наявністю асиметричних атомів Карбону в молекулі
- B. Асиметрією кристала
- C. Ускладненням обертання навколо σ -зв'язку
- D. Наявністю альдегідної чи кетонної групи
- E. Кількістю гідроксильних груп в молекулі

37. Назвіть дисахарид будови:

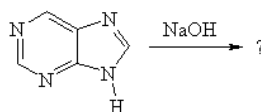


- A. β -лактоза
- B. α -лактоза
- C. β -мальтоза
- D. β -целобіоза
- E. Сахароза

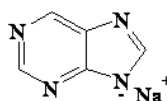
38. Вкажіть кількість π -електронів у молекулі бензолу:

- A. 6
- B. 2
- C. 4
- D. 5
- E. Бензол не має π -електронів

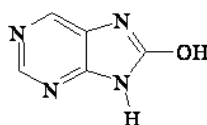
39. Вкажіть продукт взаємодії пурину з натрій гідроксидом:



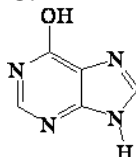
A.



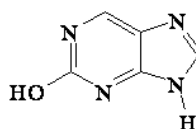
B.



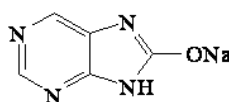
C.



D.



E.



40. Збудник ботулізму викликає важку харчову токсикоінфекцію. Вкажіть найхарактернішу морфологічну ознаку збудника ботулізму:

- A. Грампозитивні палички з субтермінальною спорою
- B. Товста грампозитивна паличка, що не утворює спор
- C. Грампозитивні палички з термінальною спорою
- D. Тонка рухлива паличка з центральною спорою
- E. Товста грампозитивна паличка без спор і джгутиків

41. Який реагент використовують для відокремлення осаду $AgCl$ від AgI ?

- A. Водний розчин амоніаку
- B. Концентрована нітратна кислота
- C. Розведена нітратна кислота
- D. Концентрований розчин калію хлориду
- E. Розчин сульфатної кислоти

42. Нітрит-іони в присутності нітрат-іонів

можна виявити за допомогою:

- А. Кристалічного антипірину в присутності розведеної HCl
- В. Кристалічного натрію тіосульфату
- С. Диметилгліоксиму
- Д. Кристалічного феруму (III) сульфату
- Е. Дифенілкарбазону

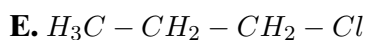
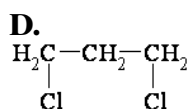
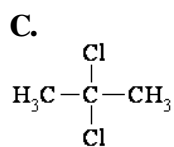
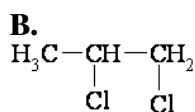
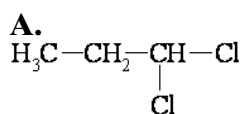
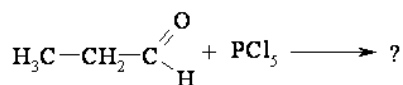
43. Вкажіть, яка з перерахованих речовин відноситься до колоїдних поверхнево-активних речовин?

- А. Олеат калію
- В. Йод
- С. Хлорид натрію
- Д. Поліетилен
- Е. Желатина

44. До вірусологічної лабораторії надійшли змиви з носоглотки хворого. Що можна використати для виділення вірусу грипу зі змивів хворого?

- А. Курячі ембріони
- В. М'ясо-пептонний агар
- С. М'ясо-пептонний бульйон
- Д. Середовище Ендо
- Е. Середовище Левенштейна-Йенсена

45. Який продукт утворюється при взаємодії пропіонового альдегіду з PCl_5 ?



46. Яка якісна реакція підтверджує ненасиченість лінолевої кислоти?
 $CH_3(CH_2)_4CH=CH-CH_2-CH=CH-CH_2COH$

- А. Знебарвлення бромної води ($Br_2; H_2O$)
- В. Гідрогалогенування (HCl)
- С. Реакція з $FeCl_3$
- Д. Реакція "срібного дзеркала" з $[Ag(NH_3)_2]OH$
- Е. Декарбоксілювання

47. Як відокремити $PbSO_4$ від суміші сульфатів катіонів III аналітичної групи при систематичному ході аналізу?

- А. Обробка осаду 30% розчином амонію ацетату
- В. Перекристалізація осаду
- С. Обробка осаду концентрованою сульфатною кислотою
- Д. Обробка осаду розчином ацетатної кислоти
- Е. Обробка осаду розчином амоніаку

48. При кондуктометричному титруванні суміші кислот HCl і CH_3COOH 0,1 М розчином $NaOH$ вимірюють:

- А. Електропровідність розчину
- В. pH середовища
- С. Різницю потенціалів
- Д. Кут обертання площини поляризованого світла
- Е. Показник заломлення

49. Для кількісного визначення етанолу був застосований метод газової хроматографії. Який параметр вимірюють?

- А. Висота або площа хроматографічного піку
- В. Час утримування
- С. Об'єм утримування
- Д. Ширина хроматографічного піку
- Е. Напівширина хроматографічного піку

50. Тривало у ґрунті можуть зберігатися спороутворюючі бактерії: клостридії правця, ботулізму, газової анаеробної інфекції. Вкажіть шлях потрапляння вказаних мікроорганізмів у ґрунт:

- А. З фекаліями
- В. З сечею
- С. З водою
- Д. З промисловими водами
- Е. З харкотинням

51. При дослідженні випорожнень тримісячної дитини з симптомами кишкової інфекції на середовищі Ендо виросла велика кількість колоній темно-червоного кольору. Які мікроорганізми могли викликати кишкову інфекцію?

- А. Ешеріхії
- В. Стрептококи
- С. Гонококи
- Д. Сальмонели
- Е. Шигелли

52. Під час перевірки чистоти повітря в асептичному блоці аптеки седиментаційним методом вирости дрібні колонії з зонами гемолізу. На яке середовище було зроблено висів?

- A.** Кров'яний агар
- B.** Середовище Левіна
- C.** Середовище Ендо
- D.** Середовище Плоскірева
- E.** Жовточно-соляний агар

53. В бактеріологічній лабораторії підготували до стерилізації м'ясопептонний бульйон. Який метод стерилізації доцільно використати?

- A.** Автоклавування
- B.** Прокалювання
- C.** Кип'ятіння
- D.** Фільтрування
- E.** Сухим жаром

54. У хворого із гострою лівошлуночковою недостатністю виник набряк легень. Яке порушення периферичного кровообігу в легенях стало причиною цього ускладнення?

- A.** Венозна гіперемія
- B.** Артеріальна гіперемія нейротонічного типу
- C.** Артеріальна гіперемія нейропаралітичного типу
- D.** Тромбоз легеневої артерії
- E.** Ішемія

55. За допомогою якого ферменту здійснюється шлях синтезу різних генів з матричних РНК на ДНК у генній інженерії (цей фермент каталізує процес, відкритий у РНК-вмісних вірусів)?

- A.** Ревертаза
- B.** Екзонуклеаза
- C.** ДНК-лігаза
- D.** Хеліаза
- E.** Ендонуклеаза

56. У хворого 46-ти років на 2-гу добу після гострого запалення колінного суглоба було відзначено збільшення суглоба у розмірах, набряклість шкіри. На якій стадії розвитку запалення спостерігаються дані ознаки?

- A.** Ексудація
- B.** Альтерація
- C.** Проліферація
- D.** Регенерація
- E.** Склероз

57. За правилом Вант-Гоффа при підвищенні температури на 10 градусів швидкість реакції зростає у:

- A.** 2-4 рази
- B.** 1,5 рази
- C.** 5 разів
- D.** 10 разів
- E.** Температура не впливає на швидкість реакції

58. Які аниони з солями Феруму (II) у присутності концентрованої сірчаної кислоти утворюють буре кільце?

- A.** Нітрат-іони
- B.** Ацетат-іони
- C.** Бромат-іони
- D.** Цитрат-іони
- E.** Тіоціанат-іони

59. В наслідок нещасного випадку - укусу отруйної змії, у чоловіка 37-ми років спостерігаються наступні зміни у крові: Нb- 80 г/л; ер.- $3,0 \cdot 10^{12}/л$; лейкоц.- $5,5 \cdot 10^9/л$. Який вид анемії спостерігається в даному випадку?

- A.** Гемолітична
- B.** Фолієводефіцитна
- C.** Постгеморагічна
- D.** Апластична
- E.** Залізодефіцитна

60. Який реагент-осаджувач доцільно використати при гравіметричному визначенні солей кальцію?

- A.** $(NH_4)_2C_2O_4$
- B.** $K_2C_2O_4$
- C.** $Na_2C_2O_4$
- D.** Na_2CO_3
- E.** K_2CO_3

61. До складу хроматину входять білки, які мають позитивний заряд. Яка з перерахованих амінокислот у великій кількості входить до складу гістонових білків?

- A.** Лізин
- B.** Аланін
- C.** Валін
- D.** Треонін
- E.** Серин

62. До харчового раціону людини обов'язково мають входити вітаміни. Який з вітамінів призначають для профілактики і лікування пелагри?

- A.** Вітамін PP
- B.** Вітамін C
- C.** Вітамін A
- D.** Вітамін B₁
- E.** Вітамін D

63. Після дії хлор-цинк-йода потовщені безколірні клітинні оболонки коленхіми стали фіолетовими. Отже, оболонки:

- A. Целюлозні
- B. Лігніфіковані
- C. Кутинізовані
- D. Мінералізовані
- E. Суберинізовані

64. Каломельний електрод внесений до ДФ України як допоміжний електрод для вимірювання pH . До якого типу електродів відноситься каломельний електрод?

- A. Другого роду
- B. Першого роду
- C. Газовий
- D. Окисно-відновний
- E. Іон-селективний

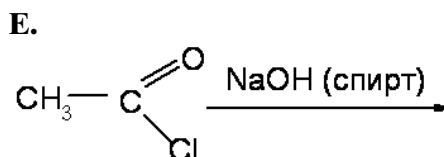
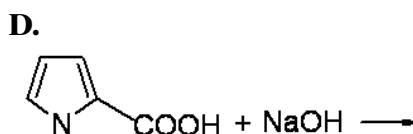
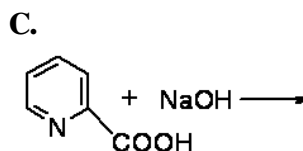
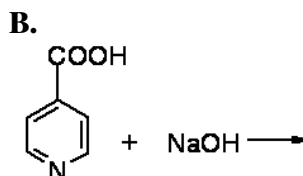
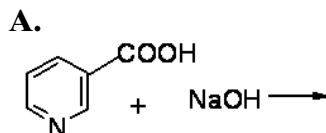
65. Під час мікробіологічного контролю лікарської сировини виявлені капсульні бактерії. Який метод фарбування використали для виявлення капсули?

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

66. В методі тіоціанатометрії використовують вторинний стандартний розчин калію тіоціанату, який стандартизують за стандартним розчином:

- A. Аргентум нітрату
- B. Кислоти хлоридної
- C. Кислоти сульфатної
- D. Ферум (II) сульфату
- E. Купрум (II) нітрату

67. Продуктом якої реакції буде натрію нікотинат?



68. У чоловіка 47-ми років діагностований рак правої легені та призначено оперативне лікування. Після операції (правобічна пульмонектомія) у хворого з'явилась виражена задишка. Яка форма дихальної недостатності розвинулась у хворого?

- A. Легенева рестриктивна
- B. Центральна
- C. Периферична
- D. Легенева обструктивна
- E. Торако-діафрагмальна

69. У хворого 43-х років закупорка загальної жовчної протоки. Поява в сечі якої з перелічених речовин спостерігається за цих умов?

- A. Білірубін
- B. Кетонів тіла
- C. Сечова кислота
- D. Креатинін
- E. Глюкоза

70. З якою метою поряд з використанням групового реактиву III аналітичної групи використовують етиловий спирт?

- А. Для забезпечення повноти осадження всіх катіонів цієї групи
В. Для подальшого розчинення утворених осадів
С. Для дробного осадження катіонів
D. Для зміни pH середовища
Е. Для запобігання комплексоутворення

71. У 1915 році японські вчені Ішикава та Ямагіва вперше викликали в експерименті пухлину, змащуючи шкіру вуха кролів кам'яновугільною смолою. Який метод експериментального відтворення пухлин був застосований?

- А. Індукції хімічними речовинами
В. Трансплантації
С. Експлантації
D. Індукції безклітинним фільтратом
Е. Індукції радіоактивними ізотопами

72. Хворий надійшов до стаціонару з підозрою на лейкоз. Яка з перерахованих ознак є діагностичним критерієм, що відрізняє гострий лейкоз від хронічного?

- А. Лейкемічний провал
В. Значне збільшення кількості лейкоцитів
С. Швидкість перебігу лейкозу
D. Еозинофільно-базофільна асоціація
Е. Поява клітин Гумпрехта

73. Студент аналізує орган рослини, що має радіальну симетрію, необмежений ріст, позитивний геотропізм і забезпечує живлення, вегетативне розмноження, закріплення рослини у ґрунті. Даний орган був визначений як:

- А. Корінь
В. Стебло
С. Лист
D. Кореневище
Е. Насіння

74. При дослідженні поперечного зрізу кореня у провідній зоні видно закладення і формування з перичиклу:

- А. Бічних коренів
В. Трихом
С. Придаткових коренів
D. Кореневих волосків
Е. Кореневого чохла

75. 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?

- А. Аутоімунне ураження клубочків нефронів
В. Запальне ураження каналців нефронів
С. Ішемічне ураження каналців
D. Збільшення рівня протеїнів у крові
Е. Ураження сечовивідних шляхів

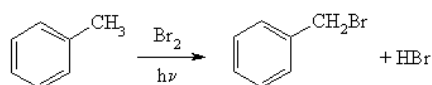
76. Який індикатор застосовують у методі Фаянса-Ходакова при визначенні натрію йодиду?

- А. Еозин
В. Метилоранж
С. Дифенілкарбазон
D. Хромат калію
Е. Залізо-амонійні квасці

77. Яка сполука не містить карбоксильної групи, але називається кислотою?

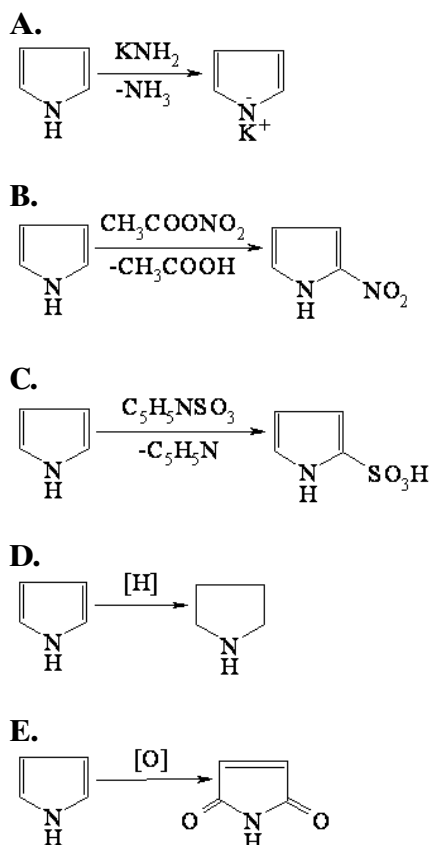
- А. Пікринова кислота
В. Валеріанова кислота
С. Винна кислота
D. Молочна кислота
Е. Яблучна кислота

78. За яким механізмом буде бромуватись метильна група толуолу?

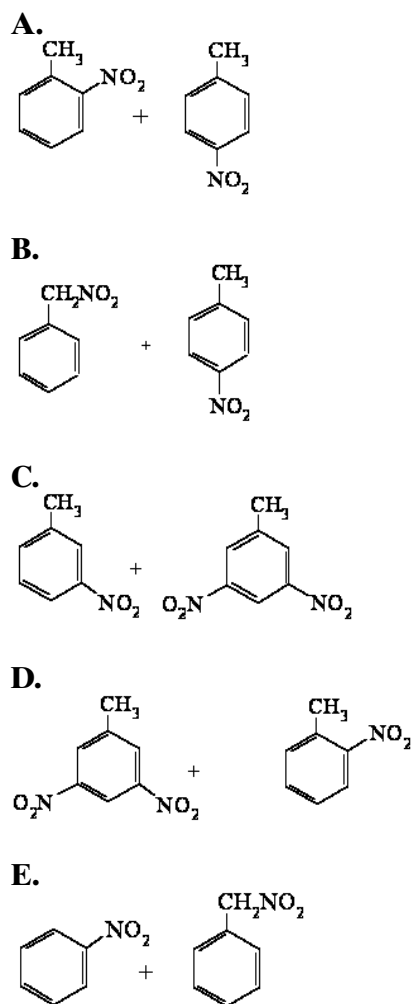
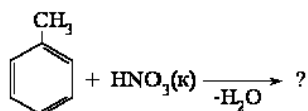


- А. S_R
В. A_E
С. S_E
D. S_N
Е. A_N

79. Яка з реакцій свідчить про кислотні властивості піролу?

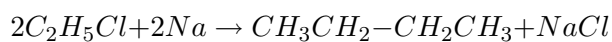


80. Продуктами реакції нітрування толуолу переважно будуть:

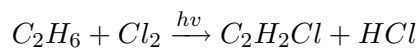


81. Вкажіть, яка з наведених реакцій називається реакцією В'юрця:

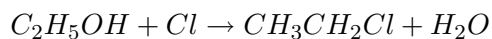
A.



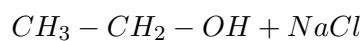
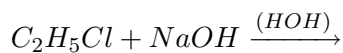
B.



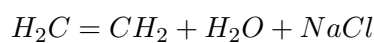
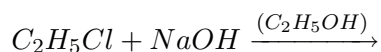
C.



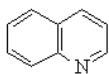
D.



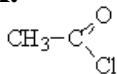
E.



82. З яким із перерахованих реагентів хінолін вступає в реакцію за участю гетероатома?



A.



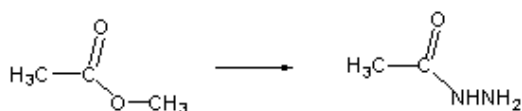
B. Na_2SO_4

C. KOH

D. $NaNH_2$

E. $NaNO_3$

83. Вкажіть реагент, який необхідно використати для здійснення даного перетворення:



A. NH_2NH_2

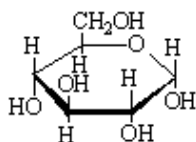
B. NH_2OH

C. CH_3NH_2

D. $C_6H_5NHNH_2$

E. NH_3

84. Одна з циклічних форм глюкози має вигляд:



Виберіть назву цієї сполуки:

A. α -D-глюкопіраноза

B. β -D-глюкопіраноза

C. α -L-глюкопіраноза

D. α -D-глюкофураноза

E. β -D-глюкофураноза

85. Характерною ознакою реакції "срібного дзеркала" є:

A. Виділення металу

B. Поява запаху

C. Утворення осаду червоного кольору

D. Утворення розчину синього кольору

E. Зникнення забарвлення

86. Оберіть правильну назву продукту реакції взаємодії оцтового альдегіду з гідрaziном:



A. Гідразон оцтового альдегіду

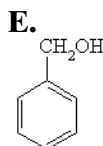
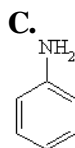
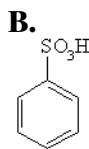
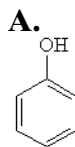
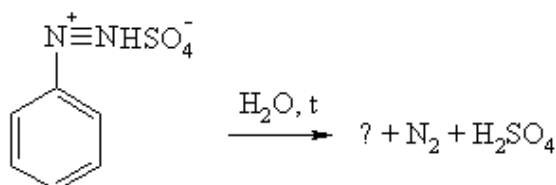
B. Оксим оцтового альдегіду

C. Ацетальдимін

D. Фенілгідразин оцтового альдегіду

E. Семикарбазон оцтового альдегіду

87. Визначте продукт нижченаведеної реакції:



88. Вказати електронні ефекти карбоксильної групи ($-COOH$) в молекулі бензойної кислоти:

A. -I, -M

B. -I

C. +I, -M

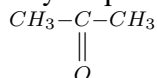
D. +I

E. -I, +M

89. Виберіть сполуку, із якої в одну стадію можна синтезувати ацетонітрil $CH_3-C \equiv N$

- A. CH_3-I
- B. CH_4
- C. CH_3-OH
- D. C_2H_5-Cl
- E. C_6H_5Cl

90. Який з наведених спиртів при окисненні утворює ацетон?



- A. $CH_3-CH-CH_3$
|
OH
- B. $CH_3-CH-CH_2-CH_3$
|
OH

- C. $CH_3-CH_2-CH_2-OH$
- D. C_2H_5-OH
- E. CH_3OH

91. З яким із реагентів за наведених умов відбувається відновлення ненасичених органічних сполук?

- A. H_2, Ni, t
- B. HNO_3, p, t
- C. $NaOH, H_2O$
- D. $K_2Cr_2O_7, H^+$
- E. H_2O, Hg^{2+}, H^+

92. Для якого класу органічних сполук характерна наявність - $C \equiv N$ групи?

- A. Нітрили
- B. Аміни
- C. Нітросполуки
- D. Спирти
- E. Альдегіди

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

- A. Вітамін К
- B. Вітамін А
- C. Вітамін D
- D. Вітамін Е
- E. Вітамін B_{12}

94. При співставленні підземних органів трав'янистих рослин впевнилися, що у дводольних однорічників переважає:

- A. Система головного кореня
- B. Система додаткових коренів
- C. Кореневище
- D. Цибулина
- E. Клубнецибулина

95. При таких хворобах як тиреотоксикоз, туберкульоз та ін. посилюється катаболізм власних білків організму. Поси-

леним синтезом в печінці та екскрецією з сечею якої сполуки супроводжується цей процес?

- A. Сечовина
- B. Глюкоза
- C. Ацетонові тіла
- D. Жирні кислоти
- E. Нуклеотиди

96. Бактерії з часом набувають стійкості до антибактеріальних засобів. Чим обумовлена резистентність у грампозитивних бактерій до антибіотиків пеніцилінового ряду?

- A. Продукція β -лактамаз
- B. Проникливість клітинної стінки
- C. Активний синтез пептидоглікану
- D. Активний транспорт антибіотика
- E. Синтез білків

97. У змиві з рук кухаря дитячого садка виявлено кишкову паличку, актиноміцети, стафілококи, бацили, плісняві гриби. Наявність яких мікробів свідчить про фекальне забруднення рук?

- A. Кишкова паличка
- B. Актиноміцети
- C. Стафілококи
- D. Бацили
- E. Плісняві гриби

98. Вакцини - це препарати, отримані з бактерій, вірусів та інших мікроорганізмів, їх хімічних компонентів, продуктів життєдіяльності або штучним шляхом, які застосовуються для активної імунізації людей і тварин з метою профілактики і лікування інфекційних хвороб. Що містять атенуйовані вакцини?

- A. Живі мікроби
- B. Убиті мікроби
- C. Анатоксин
- D. Убиті мікроби й анатоксин
- E. Імуноглобуліни

99. Константа швидкості хімічної реакції чисельно дорівнює швидкості реакції за умови, що молярні концентрації:

- A. Реагентів дорівнюють одиниці
- B. Реагентів відрізняються на одиницю
- C. Продуктів однакові
- D. Продуктів відрізняються на одиницю
- E. -

100. При дослідженні багаторічної лікарської рослини-напівпаразита *омели білої* виявлено, що її зародковий корінець заглиблюється в тканини стебла вищої рослини і доходить до провідної системи. Такий тип коренів називається:

- А. Гаусторії
- В. Асиміляційні корені
- С. Дихальні корені
- Д. Контракtilьні корені
- Е. Повітряні корені

101. Дурман звичайний має сухі, багатонасінні плоди, що утворені з ценокарпного гiнецею, які розкриваються обламанням стулок. Це:

- А. Коробочка
- В. Багатолистянка
- С. Стручок
- Д. Ценобій
- Е. Гесперидій

102. До бактеріологічної лабораторії для стерилізації різних матеріалів і інструментів використовують сухо-жаровий метод. Для яких з перерахованих об'єктів застосовують такий метод стерилізації?

- А. Скляні пробірки
- В. Гумові рукавички
- С. Прості поживні середовища
- Д. Бактеріологічні петлі
- Е. Фізіологічний розчин

103. Для кількісного визначення хлоридної та боратної кислот в їх суміші методом потенціометричного титрування застосовують такий індикаторний електрод:

- А. Скляний
- В. Хлорсрібний
- С. Срібний
- Д. Платиновий
- Е. Каломелевий

104. У жінки 49-ти років, яка тривалий час страждає на цукровий діабет, після введення інсуліну виникли слабкість, блідість обличчя, серцебиття, неспокій, двоїння в очах, оніміння губ і кінчика язика. Рівень глюкози крові становив 2,5 ммоль/л. Яке ускладнення розвивається у хворої?

- А. Гіпоглікемічна кома
- В. Гіперосмолярна кома
- С. Гіперглікемічна кома
- Д. Гіперкетонемічна кома
- Е. Уремічна кома

105. У чоловіка 40-ка років з виразковою хворобою шлунка після тривалого стану спокою знов виникли ознаки хвороби. Як треба кваліфікувати такий перебіг хвороби?

- А. Рецидив
- В. Ремісія
- С. Видужання
- Д. Латентний період
- Е. Продромальний період

106. У чоловіка 56-ти років розвинулась мегалобластна анемія на фоні алкогольного цирозу печінки. Дефіцит якого вітаміну є основною причиною анемії у цього пацієнта?

- А. Фолієва кислота
- В. Ліпоева кислота
- С. Біотин
- Д. Тіамін
- Е. Пантотенова кислота

107. У чоловіка наявні ознаки альбінізму: біляве волосся, висока чутливість до сонячного світла, зниження зору. Порушення обміну якої амінокислоти має місце у пацієнта?

- А. Тирозин
- В. Метіонін
- С. Пролін
- Д. Гістидин
- Е. Валін

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

- А. Дугове
- В. Паралельне
- С. Пальчасте
- Д. Перистосітчасте
- Е. Дихотомічне

109. Андрощей квітки *Brassica oleracea* має шість тичинок, чотири з яких внутрішнього кола довші за дві, що у зовнішньому колі. Як називають даний тип андроцею?

- А. Чотирисильний
- В. Двосильний
- С. Двобратний
- Д. Однобратний
- Е. Багатобратний

110. Провізор вивчав властивості окремих класів дисперсних систем - аерозолі. Яке оптичне явище характерне для даного класу дисперсних систем?

- А. Світлорозсіяння
- В. Світлопоглинання
- С. Опалесценція
- Д. Світловідбиття
- Е. Світлозаломлення

111. У лабораторній та заводській практиці виділяють та очищують ефірні олії, алкалоїди, антибіотики та інші лікарські речовини за допомогою селективних розчинників. Цей процес називається:

- A.** Екстракція
- B.** Седиментація
- C.** Коагуляція
- D.** Флокуляція
- E.** Флотація

112. Золь ферум (III) гідроксиду заряджений позитивно. Вкажіть йон, який має по відношенню до нього найменший поріг коагуляції:

- A.** SO_4^{2-}
- B.** Cl^-
- C.** Ca^{2+}
- D.** Na^+
- E.** J^-

113. У хворого на інфаркт міокарда з метою профілактики ускладнень були назначені статини, інгібітори синтезу холестерину. Активність якого ферменту вони гальмують?

- A.** β -ГОМК-редуктаза
- B.** Гідроксилаза
- C.** Лецитин-холестерин-ацилтрансфераза
- D.** Естераза
- E.** Оксигеназа

114. Вкажіть стандартні розчини, які використовують в перманганатометрії для кількісного визначення окисників методом зворотнього титрування:

- A.** Калію перманганат, заліза (II) сульфат
- B.** Калію дихромат, натрію тіосульфат
- C.** Калію бромат, натрію тіосульфат
- D.** Калію йодат, натрію тіосульфат
- E.** Церію (IV) сульфат, заліза (II) сульфат

115. У циклі трикарбонових кислот відбувається субстратне фосфорилування. Яка сполука вступає до такої реакції?

- A.** Сукциніл-коензим А
- B.** α -кетоглутарат
- C.** Ацетил-коензим А
- D.** Сукцинат
- E.** Малат

116. Багато хвороб лікарських рослин спричиняють бактерії роду *Pseudomonas*. Оберіть серед наведених бактерій ті, що належать до цього роду:

- A.** Синьогнійна паличка
- B.** Кишкова паличка
- C.** Протей
- D.** Мікоплазма
- E.** Мікрококи

117. Стрептоміцин та інші аміноглікозиди, зв'язуючись з 30S-субодиницею рибосом, попереджують приєднання формілметіоніл-тРНК. Який процес порушується внаслідок цього ефекту?

- A.** Ініціація трансляції
- B.** Термінація трансляції
- C.** Ініціація транскрипції
- D.** Термінація транскрипції
- E.** Ініціація реплікації

118. Виготовлення ін'єкційних розчинів у аптечних умовах вимагає контролю за якістю їх стерилізації. Що поміщають у стерилізаційну камеру автоклава для забезпечення цього контролю?

- A.** Ампула зі спорами мікробів
- B.** Ампула з культурою стафілокока
- C.** Ампула з культурою кишкової палички
- D.** Ампула із спорами грибів
- E.** Ампула з вірусами

119. У чоловіка виявлено гіповітаміноз вітаміну РР. Вживання якої амінокислоти з їжею частково компенсує потреби організму хворого у вітаміні РР?

- A.** Триптофан
- B.** Фенілаланін
- C.** Валін
- D.** Аргінін
- E.** Метіонін

120. В дитячу лікарню госпіталізовано хвору дитину з синдромом "ошпареної шкіри". З вмісту пухирів виділено *Staphylococcus aureus*. Який з факторів вірулентності спричиняє відшарування і некроз епідермісу?

- A.** Ексфоліатини
- B.** Ентеротоксини
- C.** Гемолізени
- D.** Токсин синдрому токсичного шоку
- E.** Гіалуронідаза

121. Назвіть приклад надземних видозмін пагона, які розвиваються з бічних бруньок, знаходяться у пазухах листків, або у суцвіттях та беруть участь у вегетативному розмноженні:

- A.** Повітряні цибулини
- B.** Надземні бульби
- C.** Кладодії
- D.** Вусики
- E.** Колючки

122. Визначення масової частки фарма-

цвітних препаратів, які містять ароматичну аміногрупу проводять методом нітритометрії. Який зовнішній індикатор при цьому використовується?

- A. Йодидкрохмальний папірець
- B. Метиленовий червоний
- C. Еріохром чорний Т
- D. Фенолфталеїн
- E. Еозин

123. У пацієнта жовтушність шкірних покривів, у крові збільшений вміст непрямого білірубину, в сечі не виявлений прямий білірубін. Уробілін в сечі і стеркобілін в калі наявні у значній кількості. Вкажіть патологію, для якої характерні дані ознаки:

- A. Гемолітична жовтяниця
- B. Обтураційна жовтяниця
- C. Жовтяниця новонароджених
- D. Паренхіматозна жовтяниця
- E. Атеросклероз

124. У плазмі крові у пацієнта, що скаржиться на болі в дрібних суглобах, виявлено підвищення концентрації сечової кислоти. З якою патологією пов'язані дані зміни?

- A. Подагра
- B. Цукровий діабет
- C. Фенілкетонурія
- D. Синдром Леша-Ніхана
- E. Нецукровий діабет

125. При дослідженні деревини хвойної рослини встановлено, що вона складається з клітин із загостреними кінцями і здерев'янілими оболонками, які мають облямовані пори. Отже, ця тканина хвойних представлена лише:

- A. Трахеїдами
- B. Судинами
- C. Ситовидними трубками
- D. Клітинами-супутницями
- E. Луб'яними волокнами

126. Віночок зигоморфної двостатевої квітки складається з 5 пелюсток, найбільша з яких - парус, дві бічні - весла і дві, що зростаються, утворюють човник. Вкажіть назву описаного віночка, що характеризує лікарські рослини родини Бобових:

- A. Метеликоподібний
- B. Язичковий
- C. Колесоподібний
- D. Лійкоподібний
- E. Трубочастий

127. В методі визначення строку придатності лікарського препарату роблять

припущення, що реакція розкладу лікарської речовини є реакцією такого порядку:

- A. Першого
- B. Дробового
- C. Третього
- D. Нульового
- E. -

128. Які іони мають максимальну коагулюючу дію при додаванні до позитивно заряджених зольей?

- A. PO_4^{3-}
- B. Al^{3+} ; Fe^{3+}
- C. K^+ ; Na^+
- D. SO_4^{2-}
- E. Cl^-

129. Однаковий аналітичний ефект спостерігають при взаємодії NO_3^- та NO_2^- іонів з:

- A. Дифеніламіном і концентрованою H_2SO_4
- B. Розчином $KMnO_4$
- C. Розчином I_2 у KI
- D. Розчином $AgNO_3$
- E. Розчином $BaCl_2$

130. У дитини, хворої на фенілкетонурію, відзначають неприємний "мишиний" запах, відставання у зрості, розумова відсталість. З підвищеною концентрацією якої речовини в крові пов'язані ці симптоми?

- A. Фенілпіровиноградна кислота
- B. Глюкоза
- C. Холестерин
- D. Адреналін
- E. Сечова кислота

131. При дослідженні п'яти гербарних зразків лікарських рослин було визначено, що одна з них належить до родини *Fabaceae*, а саме:

- A. *Ononis arvensis*
- B. *Atropa belladonna*
- C. *Hyoscyamus niger*
- D. *Datura stramonium*
- E. *Solanum dulcamara*

132. До мікрокристалоскопічних реакцій виявлення іону калію відноситься реакція з:

- A. Гексанітрокупратом свинцю (II) натрію
- B. Натрію гідротартратом
- C. Натрію гексанітрокобальтатом
- D. Натрію тетрафенілборатом
- E. Реакція забарвлення полум'я

133. Емульсії, які містять менше, ніж 0,1 % (за об'ємом) дисперсної фази відносяться

до:

- A.** Розведених
- B.** Концентрованих
- C.** Висококонцентрованих
- D.** Типу вода-олія
- E.** Типу олія-вода

134. Студент поступив до інфекційного відділення лікарні у важкому стані. Діагноз: "дифтерія зіву токсична". Який препарат слід негайно ввести хворому з метою специфічного лікування і попередження ускладнень?

- A.** Протидифтерійна сироватка
- B.** Асоційована коклюшно-дифтерійно-правцева вакцина
- C.** Анатоксин протидифтерійний
- D.** Антибіотик групи пеніциліну
- E.** -

135. Хворий поступив до клініки зі скаргами на загальну слабкість, головний біль, біль у поперековій ділянці тіла, набряки обличчя та кінцівок. В аналізі сечі: протеїнурія, гематурія, циліндрурія. Що є провідним патогенетичним механізмом набряків при гломерулонефриті?

- A.** Зниження онкотичного тиску крові
- B.** Підвищення судинної проникливості
- C.** Підвищення гідродинамічного тиску крові
- D.** Порушення гормонального балансу
- E.** Порушення лімфовідтоку

136. Чоловік 42-х років скаржитися на гострий біль у животі, судоми, порушення зору. У його родичів спостерігаються подібні симптоми. Сеча червоного кольору. Був госпіталізований з діагнозом: гостра переміжна порфірія. Порушення синтезу якої сполуки може бути причиною захворювання?

- A.** Гем
- B.** Інсулін
- C.** Жовчні кислоти
- D.** Простагландини
- E.** Колаген

137. Кропива дводомна, хміль звичайний, бузина чорна належать до рослин, які потребують великої кількості азоту в ґрунті, тобто вони:

- A.** Нітрофіли
- B.** Нітрофоби
- C.** Кальцефіли
- D.** Кальцефоби
- E.** Галофіти

138. В експерименті у вені брижі жаби спричинили утворення тромбу за допомогою кришталіка кухонної солі. Які процеси зумовили перебіг першої фази тром-

боутворення?

- A.** Адгезія, агрегація, аглютинація тромбоцитів
- B.** Утворення активного тромбoplastину
- C.** Утворення тромбіну
- D.** Утворення фібрину-мономеру
- E.** Утворення фібрину-полімеру

139. При гіперфункції тиреоїдних гормонів лікар призначив Мерказоліл. Інгібування якого ферменту синтезу йодтиронинів відбувається?

- A.** Йодидпероксидаза
- B.** Ароматаза
- C.** Редуктаза
- D.** Декарбоксилаза
- E.** Амінотрансфераза

140. Хворій призначили лікарський препарат, який має антибактеріальну дію по відношенню до мікобактерій туберкульозу. Який препарат використовується в терапії туберкульозу та є антивітамінном піридоксину?

- A.** Ізоніазид
- B.** Гепарин
- C.** Бісептол
- D.** Стрептоміцин
- E.** Стрептоцид

141. Як снодійні засоби застосовують барбітурати. Ці речовини, подібно до ротенону, є інгібіторами тканинного дихання. На рівні якого комплексу відбувається гальмування дихального ланцюга під дією цих сполук?

- A.** НАДН-коензим Q-редуктаза
- B.** Цитохромоксидаза
- C.** Цитохром-C-редуктаза
- D.** АТФ-синтетаза
- E.** Сукцинатдегідрогеназа

142. Для проникнення в тканини організму і поширення в них патогенні мікроорганізми продукують різноманітні ферменти. Виберіть ці ферменти серед перерахованих:

- A.** Гіалуронідаза, лецитиназа
- B.** Ліаза, лігаза
- C.** Трансфераза, нуклеаза
- D.** Оксидаза, каталаза
- E.** Естераза, протеаза

143. При інфаркті міокарда була проведена нейролептанальгезія. Який препарат з групи нейролептиків найчастіше застосовується спільно з фентанілом?

- А. Дроперидол
- В. Етаперазин
- С. Левомепромазин
- Д. Клозапін
- Е. Сульпірид

144. При тривалому застосуванні фенобарбіталу у хворого з епілепсією розвинулася толерантність до препарату. Що лежить в основі розвитку даного явища?

- А. Прискорення біотрансформації
- В. Послаблення процесу всмоктування
- С. Підвищення чутливості рецепторів
- Д. Пригнічення біотрансформації
- Е. Накопичення речовини в організмі

145. Який побічний ефект характерний для каптоприлу?

- А. Сухий кашель
- В. Підвищення артеріального тиску
- С. Гіперглікемія
- Д. порушення ритму серця
- Е. Гіпокаліємія

146. При лікуванні хронічної серцевої недостатності дигітоксином у хворого з'явилися ознаки інтоксикації цим препаратом. Лікар призначив унітіол. Поясніть, у чому заключається механізм дії унітіолу при інтоксикації серцевими глікозидами?

- А. Відновлення активності K^+ , Na^+ -АТФ-ази
- В. Зв'язування іонів кальцію
- С. Підвищення рівня натрію у кардіоміоцитах
- Д. Підвищення проникності для калію у кардіоміоцитах
- Е. Зв'язування глікозиду у комплексну сполуку

147. Хворий похилого віку страждає на закреп, в основі якого лежить гіпотонія товстого кишечника. Який препарат слід призначити хворому?

- А. Бісакодил
- В. Натрію сульфат
- С. Касторову олію
- Д. Атропіну сульфат
- Е. Новокаїнамід

148. У процесі фармакотерапії бронхіту у хворого виникли диспептичні розлади, фотодерматит, порушення функції печінки. Який препарат міг спричинити ці явища?

- А. Доксидиклін
- В. Парацетамол
- С. Кислота аскорбінова
- Д. Ацетилцистеїн
- Е. Кодеїну фосфат

149. Для зняття запалення та больового

синдрому лікар призначив лікарський засіб, що належить до групи НПЗЗ. Вкажіть цей засіб:

- А. Диклофенак натрію
- В. Глібенкламід
- С. Лоратадин
- Д. Преднізолон
- Е. Кальцію хлорид

150. Мікроорганізми, що попадають з навколишнього середовища в кров та інші біологічні середовища, мають негативний заряд поверхні. Які поверхнево-активні речовини використовують в якості бактерицидних засобів для пригнічення діяльності мікроорганізмів?

- А. Катіонактивні
- В. Аніонактивні
- С. Ліофільні
- Д. Ліофобні
- Е. Міцелярні

151. Зробили посів готового лікарського засобу (ГЛЗ) на середовище Сабуро, після чого інкубували при $22^{\circ}C$ впродовж 5-ти діб. Дане поживне середовище було використано з метою визначення:

- А. Кількості пліснявих і дріжджових грибів
- В. Загального числа бактерій
- С. Присутності *E. coli*
- Д. Присутності *S. aureus*
- Е. Присутності *Salmonella*

152. Друга фаза знешкодження токсичних речовин здійснюється шляхом приєднання до їхніх функціональних груп певних хімічних сполук. Виберіть одну з них:

- А. Глюкуронова кислота
- В. Вищі жирні кислоти
- С. Холестерин
- Д. Глюкоза
- Е. Піруват

153. Жирні кислоти мають надходити до мітохондрій, де відбувається їх окиснення. Назвіть вітаміноподібну речовину, що бере участь у транспорті жирних кислот через мембрану мітохондрії:

- А. Карнітин
- В. Холін
- С. Біотин
- Д. Пантотенова кислота
- Е. Фолієва кислота

154. У дитини 5-ти років через 1-4 години після вживання молока відзначаються здуття живота, спастичні болі і пронос. Вказана симптоматика зумовлена нестачею ферментів, що розщеплюють:

- A. Лактозу
- B. Глюкозу
- C. Мальтозу
- D. Сахарозу
- E. Фруктозу

155. Титрування за методом Фаянса-Ходакова з флуоресцеїном проводять в інтервалі pH середовища:

- A. 7-10
- B. 1-3
- C. 3-5
- D. 5-7
- E. 10-13

156. До якого типу відноситься електрод складений за схемою $Red, Ox, H^+ | Pt$?

- A. Складний редокс електрод
- B. Йонселективний електрод
- C. Електрод другого роду
- D. Електрод першого роду
- E. Газовий електрод

157. Рослина з прямостоячим стеблом, у якої від кожного вузла відходить тільки один лист. Яке листкорозташування характерне для даної рослини?

- A. Чергове
- B. Супротивне
- C. Мутовчасте
- D. Дихотомічне
- E. Паралельне

158. Фітопатогени представлені різними мікроорганізмами: бактеріями, грибами, актиноміцетами, вірусами. Назвіть основне місцеперебування фітопатогенів в природі:

- A. Грунт
- B. Вода
- C. Повітря
- D. Частини рослин
- E. Судина система рослини

159. Під час ультразвукового обстеження у пацієнтки діагностовано двобічний стеноз ниркових артерій атеросклеротичного генезу. Вкажіть біологічно активну речовину, збільшена секреція якої є ключовою ланкою патогенезу артеріальної гіпертензії у даному випадку:

- A. Ренін
- B. Кортизол
- C. Вазопресин
- D. Норадреналін
- E. Тироксин

160. В якому розчиннику міцела колоїдної ПАР матиме наступну будову: полярні групи обернені в бік розчинника, а

радикали - всередину міцели?

- A. Вода
- B. Толуол
- C. Бензол
- D. Тетрахлорметан
- E. Сірковуглець

161. Які катіони V аналітичної групи відкриваються реакцією гідролізу?

- A. Стибію та бісмуту
- B. Мангану
- C. Феруму (II)
- D. Магнію
- E. Феруму (III)

162. До розчину, в якому знаходяться аніони I аналітичної групи, додали розчин магnezіальної суміші. Утворився білий кристалічний осад. Наявність яких аніонів обумовлює такий аналітичний ефект?

- A. PO_4^{3-} та AsO_4^{3-}
- B. AsO_3^{3-}
- C. $S_2O_3^{2-}$
- D. SO_3^{2-}
- E. $C_2O_4^{2-}$

163. Альбумін, білки сироватки крові, пепсин шлункового соку утворюються з макромолекул поліпептидних ланцюгів, що з'єднуються водневими зв'язками у гідрофільні сфери. Ці білки мають назву:

- A. Глобулярні
- B. Фібрилярні
- C. Структурні
- D. Синтетичні
- E. Штучні

164. Яка група препаратів має найбільш виражений судинорозширювальний ефект, мало впливає на провідну систему серця та скоротливу активність міокарду:

- A. Похідні дигідропіридинів
- B. Похідні фенілалкіламінів
- C. Похідні бензодіазепінів
- D. Препарати сульфонілсечовини
- E. β -адrenomіметики

165. Породіллі для знеболювання положів вирішено призначити наркотичний анальгетик. Який препарат показаний?

- A. Промедол
- B. Морфін
- C. Омнопон
- D. Кодеїн
- E. Фентаніл

166. У пацієнтки, яка під час вагітності (5-10 тижень) приймала для лікування епілепсії натрію вальпроат, народилась ди-

тина з патологією хребта (спіна біфіда). Яка побічна дія препарату стала причиною вади розвитку?

- A. Тератогенна
- B. Мутагенна
- C. Ембріотоксична
- D. Фетотоксична
- E. Сенсibiliзувальна

167. Хворому з гострим бронхітом призначено відхаркувальний засіб, після прийому якого виник бронхоспазм. Який з перерахованих препаратів міг викликати даний побічний ефект?

- A. Ацетилцистеїн
- B. Сальбутамол
- C. Валідол
- D. Платифілін
- E. Лібексин

168. До аптеки за ліками звернувся хворий. Раптово йому стало погано: з'явилося серцебиття, прискорений пульс і біль у грудях, який за декілька хвилин поширився в ліву половину голови та під ліву лопатку. Про яке захворювання слід думати в першу чергу?

- A. Ішемічна хвороба серця
- B. Виразкова хвороба шлунка
- C. Дисфагія
- D. Пневмонія
- E. Нейроциркуляторна дистонія

169. Тривале використання антибактеріальних засобів з широким спектром дії для пацієнта закінчилось госпіталізацією з діагнозом: кандидоз. Яка побічна реакція антибіотикотерапії виникла у хворого?

- A. Дисбіоз
- B. Ендотоксична реакція
- C. Токсична реакція
- D. Алергічна реакція
- E. Формування резистентних штамів мікроорганізмів

170. Хворому 37-ми років з метою 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. Відноситься до протіків. Назвіть препарат:

- A. Омепразол
- B. Фамотидин
- C. Гастроцепін
- D. Ранітидин
- E. Фосфалюгель

171. Культурна рослина з зеленими ягодо-

подібними плодами та підземними видозмінами пагона - бульбами. Отже визначена рослина:

- A. *Solanum tuberosum*
- B. *Convalaria majalis*
- C. *Polygonatum odoratum*
- D. *Atropa belladonna*
- E. *Solanum lycopersicum*

172. При мікроскопічному дослідженні мезофілу конвалії звичайної, були виявлені подовжені, вузькі, призматичні кристали із загостреними кінцями. Це:

- A. Стилоїди
- B. Друзи
- C. Кристалічний пісок
- D. Цистоліти
- E. *Perigonium*

173. Для визначення статі квітки студентам потрібно виявити наявність:

- A. Тичинок і маточок
- B. Чашечки і віночка
- C. Квітконіжки і квітколожа
- D. Симетрії
- E. Кольору і опушення

174. Лікар призначив хворому з хронічним гепатитом рослинний препарат, що містить суму флавоноїдів розторопші плямистої. Гепатопротектор стимулює синтез білка, нормалізує обмін фосфоліпідів, є антиоксидантом. Визначте препарат:

- A. Силімарин
- B. Есенціале
- C. Галстена
- D. Тіотриазолін
- E. Урсодезоксихолева кислота

175. Фармацевтичне підприємство виробляє лікарський препарат, що є антибіотиком тваринного походження. Вкажіть його серед перерахованих препаратів:

- A. Лізоцим
- B. Граміцидин
- C. Новобіоцин
- D. Фазеолін
- E. Хлорамфенікол

176. Хворому протягом тижня вводили препарат теофілін - інгібітор фосфодіестерази цАМФ. Дія якого гормону може посилитися на фоні такого лікування та призвести до гіперглікемії?

- A. Глюкагон
- B. Тестостерон
- C. Альдостерон
- D. Інсулін
- E. Естрадіол

177. При виявленні аніонів у розчині дробним методом провели реакцію з хлоридом Феруму (III) в кислому середовищі, з'явилося червоно-фіолетове забарвлення розчину. Який аніон обумовив цей аналітичний ефект?

- A.** Саліцилат
- B.** Хлорид
- C.** Нітрат
- D.** Бромат
- E.** Фосфат

178. У померлої людини у мазках-відбитках зрізів мозку і слинних залоз, забарвлених за методом Манна, виявленні тільця Бабеша-Негрі. Яке захворювання підтверджують ці результати?

- A.** Сказ
- B.** Грип
- C.** Паротит
- D.** Парагрип
- E.** Енцефаліт

179. Препарати колоїдного срібла - протаргол і коларгол, крім діючої речовини містять сполуки білкової природи. Яку функцію виконують білки в цих препаратах?

- A.** Захист колоїдного розчину від коагуляції
- B.** Збільшення терміну зберігання
- C.** Послаблення побічної дії
- D.** Покращення технології препарату
- E.** Посилення бактерицидної дії срібла

180. Адреноміметичні засоби поділяють на неселективні та селективні. Який препарат є агоністом β_2 -адренорецепторів, і застосовується при бронхіальній астмі?

- A.** Сальбутамол
- B.** Метопролол
- C.** Атенолол
- D.** Анаприлін
- E.** Небіволол

181. До лікаря звернувся пацієнт 25-ти років з термічними опіками II ступеню важкості. Об'єктивно: на верхніх кінцівках великі пухирі заповнені прозорим ексудатом, що складається переважно з води та альбумінів, містить поодинокі лейкоцити. Назвіть вид ексудату:

- A.** Серозний
- B.** Катаральний (слизуватий)
- C.** Фібринозний
- D.** Гнійний
- E.** Геморагічний

182. Насіння бобової культури містить білки та жирну олію. Це:

- A.** Соя щетиниста
- B.** Чорниця звичайна
- C.** Гірчиця біла
- D.** Астрагал шерстистоквітковий
- E.** Дурман звичайний

183. Кореневище виду родини айстрові багатоголове, м'ясисте, з лізигенними вмістищами, накопичує інулін. Такий підземний орган має:

- A.** Оман високий
- B.** Блекота чорна
- C.** Наперстянка великоквітова
- D.** Гіробина звичайна
- E.** Соняшник однорічний

184. Який препарат використовують у схемах лікування виразкової хвороби для знищення хелікобактер пілорі?

- A.** Кларитроміцин
- B.** Тієнам
- C.** Бісептол
- D.** Хлоридин
- E.** Сульфален

185. До розчину, що досліджують додали розчин натрію гідроксиду. Випав білий осад, який побурів. Це свідчить про присутність у розчині:

- A.** Катіонів мангану (II)
- B.** Катіонів плюмбуму (II)
- C.** Катіонів калію
- D.** Катіонів кальцію
- E.** Катіонів барію

186. Для якої групи лікарських засобів характерна побічна дія у вигляді лікарської залежності?

- A.** Психоседативні засоби
- B.** Холіноблокуючі
- C.** Адренергічні
- D.** Сечогінні
- E.** Пробіотичні

187. Деякі лікарські препарати є колоїдними розчинами. Який розмір часточок дисперсної фази відповідає колоїдному ступеню дисперсності?

- A.** $10^{-7} - 10^{-9}$ м
- B.** $10^{-5} - 10^{-7}$ м
- C.** $10^{-10} - 10^{-11}$ м
- D.** $10^{-5} - 10^{-3}$ м
- E.** $>10^{-3}$ м

188. Дільничним лікарем було рекомендовано приймання інтерферону для профілактики грипу. Який механізм дії даного препарату?

- А. Блокує синтез вірусних білків
- В. Блокує роздягання вірусу
- С. Гальмує вихід віріонів з клітини
- Д. Попереджує адсорбцію вірусу на рецепторах клітини
- Е. Порушує процес збирання вірусу

189. Який катіон дозволяє відкрити Реактив Чугаєва?

- А. Ni^{2+}
- В. Ca^{2+}
- С. K^+
- Д. Mn^{2+}
- Е. Co^{2+}

190. Монокарпний сухий багатонасінний плід розкривається по черевному шву. Це:

- А. Листянка
- В. Біб
- С. Горішок
- Д. Кістянка
- Е. Коробочка

191. Визначення солей Аргентуму титруванням амоній тіоціанатом проводять в присутності індикатора:

- А. $(NH_4)Fe(SO_4)_2$
- В. $FeSO_4$
- С. $FeCl_2$
- Д. $(NH_4)_2SO_4$
- Е. NH_4SCN

192. У пацієнта 67-ми років внаслідок ішемічного інсульту з'явилося ослаблення рухів лівої ноги. Як називається такий стан?

- А. Парез
- В. Параліч
- С. Міастенія
- Д. Гіперкінезія
- Е. Тремор

193. Хворий 32-х років із пухлиною мозочка поступив у приймальне відділення лікарні. У нього спостерігається атаксія, яка характеризується:

- А. Порушенням координації рухів
- В. Неконтрольованим скороченням скелетних м'язів
- С. Підвищенням м'язового тону
- Д. Наявністю патологічних рефлексів
- Е. Нерівномірністю рухів за силою і напрямком

194. Хворому з тривожним розладом лікар призначив діазепам. Який фармакологічний ефект препарату зумовлює таке показання?

- А. Анксіолітичний
- В. Протисудомний
- С. Протизапальний
- Д. Антиангінальний
- Е. Гіпотензивний

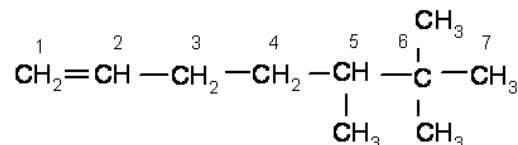
195. Чоловік 40-ка років після важкої черепно-мозкової травми почав стрімко набирати вагу. На момент огляду маса тіла хворого становила 125 кг при рості 175 см. Який вид ожиріння за механізмом розвитку найімовірніше спостерігається у хворого?

- А. Церебральне
- В. Аліментарне
- С. Гормональне
- Д. Спадкове
- Е. -

196. Визначте параметри, які характеризують чутливість аналітичної реакції:

- А. Всі зазначені параметри
- В. Мінімальний об'єм гранично розведеного розчину
- С. Граничне розведення
- Д. Відкриваний мінімум
- Е. Гранична концентрація

197. Назва нижче наведеного вуглеводню за систематичною номенклатурою:

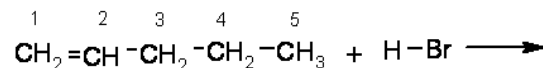


- А. 5,6,6-Триметил-1-гептен
- В. 2,2,3-Триметил-6-гептен
- С. 5-Третбутил-1-гексен
- Д. 2-Третбутил-5-гексен
- Е. 2,2,3-Триметил-6-гексен

198. Реакція М.І. Коновалова - це:

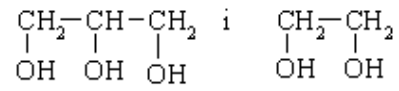
- А. $\text{CH}_4 + \text{HNO}_3\text{р.} = \text{CH}_3\text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O}$
- В. $\text{CH}_4 + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{CH}_3\text{SO}_2\text{OH} + \text{H}_2\text{O}$
- С. $2\text{C}_2\text{H}_5\text{Cl} + 2\text{Na} = \text{C}_4\text{H}_{10} + 2\text{NaCl}$
- Д. $\text{C}_6\text{H}_6 + \text{HNO}_3\text{к.} = \text{C}_6\text{H}_5\text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O}$
- Е. $\text{CH}_4 + \text{Cl}_2 = \text{CH}_3\text{Cl} + \text{HCl}$

199. До якого атома Карбону пент-1-ену приєднається атом Гідрогену при електрофільному приєднанні бромоводню?



- A. C1
- B. C2
- C. C3
- D. C4
- E. C5

200. Для того, щоб відрізнити хімічним шляхом гліцерин від етиленгліколю,



треба використати:

- A. $KHSO_4$
- B. $CuOH$
- C. $Cu(OH)_2$
- D. $NaOH$
- E. $NaCl$