

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

- A.** Початковим і кінцевим станами системи
- B.** Способом перебігу реакції
- C.** Шляхом перебігу реакції
- D.** Кількістю проміжних стадій
- E.** Тривалістю процесу

2. Хворому 49-ти років з гострою серцевою недостатністю і непереносимістю серцевих глікозидів було введено добутамін. Який механізм дії цього препарату?

- A.** Стимуляція β_1 -адренорецепторів
- B.** Стимуляція α_1 -адренорецепторів
- C.** Блокада K^+ -, Na^+ -АТФ-ази
- D.** Пригнічення активності фосфодіестерази
- E.** Стимуляція M-холінорецепторів

3. При нападі калькульозного холециститу в хворого з'явився омилений кал, стеаторея. Про порушення якого етапу жирового обміну свідчать дані зміни?

- A.** Перетравлення, всмоктування і виділення жиру
- B.** Всмоктування жиру
- C.** Проміжний обмін жирів
- D.** Обмін жирів у жировій тканині
- E.** Порушення депонування

4. Якщо ароматична, залозистоопущена рослина має чотиригранне стебло, колосоподібне суцвіття з мутовчастих дихазіїв, двогубий вінчик і плід - чотиригорішок, то імовірно воно відноситься до родини:

- A.** *Lamiaceae*
- B.** *Scrophulariaceae*
- C.** *Brassicaceae*
- D.** *Apiaceae*
- E.** *Solanaceae*

5. При мікроскопічному вивченні кореня в зоні всмоктування виявлений один провідний пучок, у якому ділянки ксилеми і флоєми чергуються по радіусах. Можна зробити висновок, що тип пучка:

- A.** Радіальний
- B.** Колатеральний
- C.** Біколатеральний
- D.** Центроксилемний
- E.** Центрофлоємний

6. В товстому кишківнику мікроорганізми синтезують вітаміни, які беруть участь в біохімічних процесах організму. Які вітаміни синтезуються переважно мікрофлорою?

- A.** K, B_{12}
- B.** A, C
- C.** E, PP
- D.** B_1 , B_2
- E.** B_6 , E

7. 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

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

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

9. 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

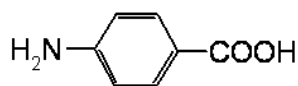
10. Які існують показання до застосування налоксону?

- А. Гостре отруєння наркотичними анальгетиками
В. Отруєння важкими металами
С. Отруєння серцевими глікозидами
D. Отруєння алкалоїдами ріжків
E. Отруєння атропіну сульфатом

11. При дослідженні секреторної функції шлунку виявлено зменшення концентрації хлоридної кислоти в шлунковому соці. Активність якого ферменту при цьому буде знижуватись?

- А. Пепсин
В. Амілаза
С. Ліпаза
D. Дипептидаза
E. Гексокіназа

12. З яким реагентом п-амінобензойна кислота реагує по аміногрупі?



- А. HCl
В. NH_4OH
С. $NaOH$
D. CH_3COONa
E. KCN

13. Хворому з нирковою кількою в комплексну терапію додано спазмолітик з групи М-холіноблокаторів, а саме:

- А. Атропін
В. Прозерин
С. Галантамін
D. Дитилін
E. Бензогексоній

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

- А. Тетрацитний
В. Діацитний
С. Анізоцитний
D. Аномоцитний
E. Парацитний

15. При визначенні життєвої форми видів *Arctostaphylos uva ursi*, *Vaccinium vitis idaeae*, *Vaccinium myrtillus*

встановлено, що вони:

- А. Кустарнички
В. Ліани
С. Трави
D. Кустарники
E. Напівкустарники

16. При обробці рослинних клітин флороглюцином з концентрованою сірчаною кислотою їх оболонки набули малиново-червого забарвлення, що вказує на їх:

- А. Здерев'яніння
В. Опробкування
С. Ослизніння
D. Кутинізацію
E. Мінералізацію

17. При мікроскопії кореня виявлені кореневі волоски, які являють собою вирости клітин:

- А. Епіблеми
В. Епідерми
С. Ендодерми
D. Екзодерми
E. Мезодерми

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

- А. Зниження артеріального тиску
В. Збудження центральної нервової системи
С. Порухення серцевого ритму
D. Підвищення внутрішньочного тиску
E. Алергічні висипи на шкірі

19. 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?

- А. Ртуті (II)
В. Нікелю
С. Кобальту (II)
D. Вісмуту
E. Кадмію

20. Для визначення масової частки натрію хлориду в ізотонічному роз-

чині використовують метод Мора. Титрування проводять у присутності розчину індикатора:

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

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

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

22. Назвіть препарат, що звужує зіниці та знижує внутрішньоочний тиск:

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

23. У хворого з хронічною серцевою недостатністю при фізичному навантаженні виникли задишка, тахікардія, ціаноз. Визначте тип гіпоксії:

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

24. Із перелічених речовин оберіть поверхнево-активну:

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

25. До шостої групи катіонів належать катіони Cu^{2+} , Co^{2+} , Ni^{2+} , Cd^{2+} , Hg^{2+} . Вкажіть груповий реагент для шостої групи катіонів:

- А. Надлишок розчину NH_3
- В. Розчин H_2SO_4
- С. Розчин $NaOH$
- Д. Надлишок розчину KOH
- Е. Розчин HCl

26. 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

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

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

28. 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

29. Адреналін використовується для подовження дії новокаїну при інфільтраційній анестезії. З якою дією адреналіну пов'язаний цей ефект?

- А. Звуження судин
- В. Потенціювання дії новокаїну на рівні ЦНС
- С. Пригнічення функцій нервових закінчень і провідників
- Д. Розширення судин
- Е. Пригнічення тканинних естераз

30. При дослідженні лікарських речовин застосовується потенціометричний метод визначення pH . Який з електродів можна використовувати як індикаторний (електрод визначення) при вимірюванні pH розчину?

- А. Скляний
- В. Стандартний водневий
- С. Цинковий
- Д. Каломельний
- Е. Хлорсрібний

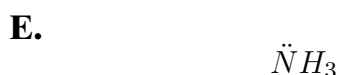
31. Який аналітичний ефект спостерігають при фіксуванні кінцевої точки титрування у методі Фольгарда?

- А. Забарвлення розчину у червоний колір
- В. Утворення осаду червоного кольору
- С. Забарвлення розчину у жовтий колір
- Д. Утворення осаду бурого кольору
- Е. Утворення осаду жовтого кольору

32. 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

33. Серед наведених проміжних активних часточок оберіть радикал:

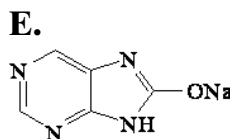
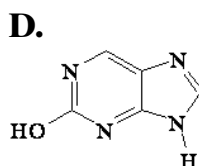
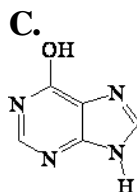
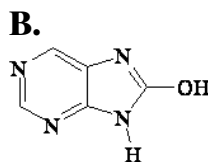
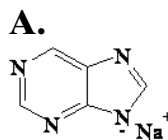
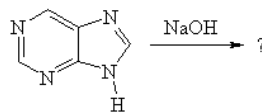


34. Вкажіть кількість π -електронів у

молекулі бензолу:

- А. 6
- В. 2
- С. 4
- Д. 5
- Е. Бензол не має π -електронів

35. Вкажіть продукт взаємодії пурину з натрій гідроксидом:



36. На шостому місяці вагітності в жінки з'явилася виражена залізодефіцитна анемія. Діагностичною ознакою її була поява в крові:

- А. Гіпохромних еритроцитів
- В. Макроцитів
- С. Мегалоцитів
- Д. Ретикулоцитів
- Е. Еритробластів

37. Збудник ботулізму викликає важ-

ку харчову токсикоінфекцію. Вкажіть найхарактернішу морфологічну ознаку збудника ботулізму:

- А. Грампозитивні палички з субтермінальною спорою
- В. Товста грампозитивна паличка, що не утворює спор
- С. Грампозитивні палички з термінальною спорою
- Д. Тонка рухлива паличка з центральною спорою
- Е. Товста грампозитивна паличка без спор і джгутиків

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

- А. Водний розчин амоніаку
- В. Концентрована нітратна кислота
- С. Розведена нітратна кислота
- Д. Концентрований розчин калію хлориду
- Е. Розчин сульфатної кислоти

39. 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 заліза (III) сульфату
- Е. Дифенілкарбазону

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

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

41. Через 1 хвилину після введення пеніциліну у хворого різко знизився артеріальний тиск, з'явився ниткоподібний пульс, холодний піт, клонічні судоми. Назвіть стан, який розвинувся:

- А. Анафілактичний шок
- В. Травматичний шок
- С. Кардіогенний шок
- Д. Септичний шок
- Е. Опіковий шок

42. 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

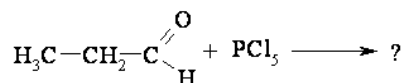
43. При обробці ран, що кровоточать, розчином перекису водню, відбувається його розкладання одним з ферментів крові. Оберіть цей фермент:

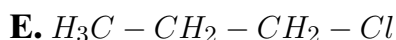
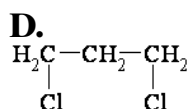
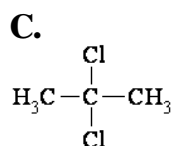
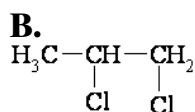
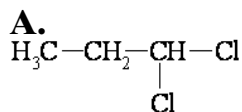
- А. Каталаза
- В. Моноамінооксидаза
- С. Цитохромоксидаза
- Д. Аспартатамінотрансфераза
- Е. Лактатдегідрогеназа

44. Для внутрішньовенних ін'єкцій використовують водний розчин $CaCl_2$ з масовою часткою 10%. Яке максимальне значення ізотонічного коефіцієнту $CaCl_2$ у водному розчині?

- А. 3
- В. 4
- С. 2
- Д. 5
- Е. 1

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





46. Яка якісна реакція підтверджує ненасиченість лінолевої кислоти?
 $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_4\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_2(\text{CH}_2)_7\text{COOH}$

- A.** Знебарвлення бромної води (Br_2 ; H_2O)
- B.** Гідрогалогенування (HCl)
- C.** Реакція з FeCl_3
- D.** Реакція "срібного дзеркала" з $[\text{Ag}(\text{NH}_3)_2]\text{OH}$
- E.** Декарбоксілювання

47. Стафілококи добре ростуть на звичайних середовищах, проте при виділенні чистих культур від хворих посів роблять на кров'яний та жовтково-сольовий агар. З якою метою використовують ці середовища?

- A.** Для визначення факторів патогенності
- B.** Для визначення тинкторіальних властивостей
- C.** Для вивчення антигенних властивостей
- D.** Для визначення рухомості бактерій
- E.** Для визначення чутливості до антибіотиків

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

- A.** Обробка осаду 30% розчином амонію ацетату
- B.** Перекристалізація осаду
- C.** Обробка осаду концентрованою сульфатною кислотою
- D.** Обробка осаду розчином ацетатної кислоти
- E.** Обробка осаду розчином амоніаку

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

- A.** Електропровідність розчину
- B.** pH середовища
- C.** Різницю потенціалів
- D.** Кут обертання площини поляризованого світла
- E.** Показник заломлення

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

- A.** Висота або площа хроматографічного піку
- B.** Час утримування
- C.** Об'єм утримування
- D.** Ширина хроматографічного піку
- E.** Напівширина хроматографічного піку

51. Фармацевтичний синтез потребує вивчення кінетики складних реакцій. Якщо продукт першої стадії є вихідною речовиною другої стадії, то така реакція має назву:

- A.** Послідовна
- B.** Оборотна
- C.** Супряжена
- D.** Другого порядку
- E.** Паралельна

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

- A.** З фекаліями
- B.** З сечею
- C.** З водою
- D.** З промисловими водами
- E.** З харкотинням

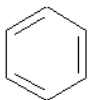
53. В бактеріологічній лабораторії

підготували до стерилізації м'ясопептонний бульйон. Який метод стерилізації доцільно використати?

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

54. Оберіть структуру бензену:

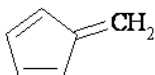
A.



B.



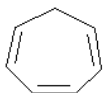
C.



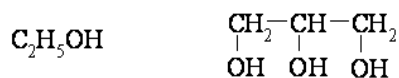
D.



E.



55. Дією якого реагенту можна відрізнити етанол від гліцерину?



- A. $\text{Cu}(\text{OH})_2$
- B. HBr
- C. FeCl_3
- D. KMnO_4
- E. Ag_2O

56. У хворого із гострою лівошлунковою 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

57. 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

58. Які дані необхідно використати для розрахунку енергії активації реакції синтезу лікарського препарату?

- A. Константи швидкості реакції при двох температурах
- B. Тепловий ефект реакції
- C. Зміна енергії Гібса системи
- D. Внутрішня енергія системи
- E. Порядок реакції

59. При приготуванні хімічного розчину на шкіру передпліччя лаборанта потрапила концентрована хлоридна кислота. На місці ураження шкіри виникли пекучий біль, гіперемія, припухлість. Про який патологічний процес свідчать дані ознаки?

- A. Запалення
- B. Пухлина
- C. Емболія
- D. Тромбоз
- E. Лімфостаз

60. 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

61. В медицині широко використо-

вуються антибіотики, продуцентами яких є гриби родів *Penicillium* і *Aspergillus*, що відносяться до класу:

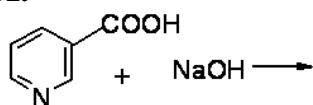
- A. Аскоміцети
- B. Базидіоміцети
- C. Зигоміцети
- D. Дейтероміцети
- E. Хітридіоміцети

62. Для ідентифікації лікарського препарату методом тонкошарової хроматографії використовують параметр:

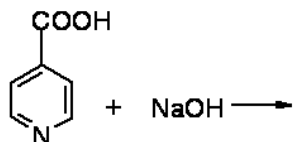
- A. R_f
- B. n
- C. E, mV
- D. I, A
- E. K_p

63. Продуктом якої реакції буде натрію нікотинат?

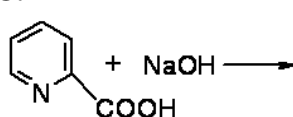
A.



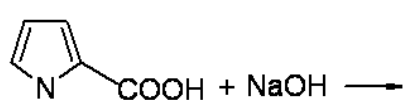
B.



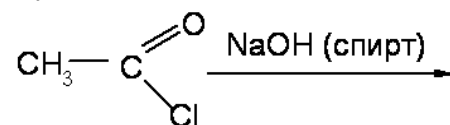
C.



D.



E.



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

- A. Для забезпечення повноти осадження всіх катіонів цієї групи
- B. Для подальшого розчинення утворених осадів
- C. Для дробного осадження катіонів
- D. Для зміни pH середовища
- E. Для запобігання комплексоутворення

65. 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?

- A. Індукції хімічними речовинами
- B. Трансплантації
- C. Експлантації
- D. Індукції безклітинним фільтратом
- E. Індукції радіоактивними ізотопами

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

- A. Лейкемічний провал
- B. Значне збільшення кількості лейкоцитів
- C. Швидкість перебігу лейкозу
- D. Еозинофільно-базофільна асоціація
- E. Поява клітин Гумпрехта

67. 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:

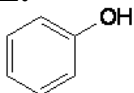
- A. Корінь
- B. Стебло
- C. Лист
- D. Кореневище
- E. Насіння

68. При дослідженні поперечного зрізу кореня у провідній зоні видно закладення і формування з перициклу:

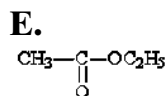
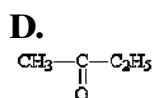
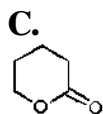
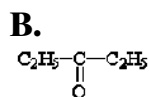
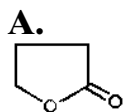
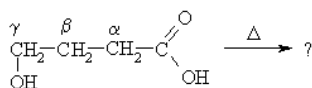
- А. Бічних коренів
 В. Трихом
 С. Придаткових коренів
 D. Кореневих волосків
 Е. Кореневого чохла

69. Яка із наведених сполук **НЕ БУДЕ** знебарвлювати бромну воду?

- А. $CH_3 - CH_3$
 В. $CH_2 = CH_2$
 С. $CH \equiv CH$
 D. $CH_3 - CH = CH_2$
 Е.



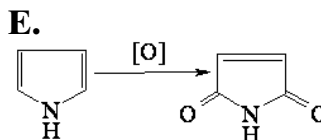
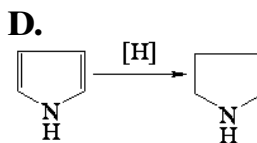
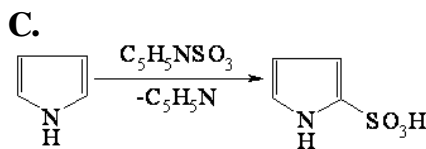
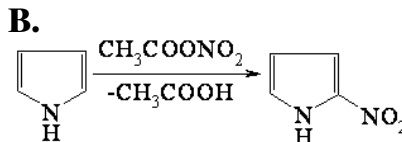
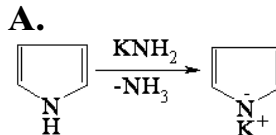
70. γ -Бутиролактон утворюється при нагріванні γ -гідроксимасляної кислоти. Зазначте його серед наведених сполук:



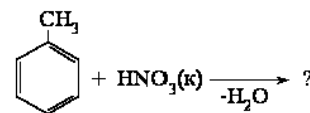
71. Яка сполука не містить карбоксильної групи, але називається кислотою?

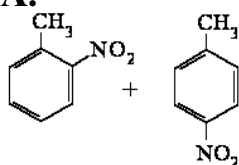
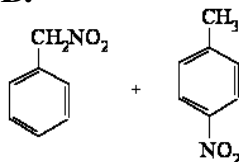
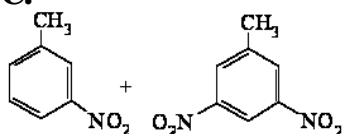
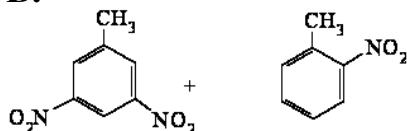
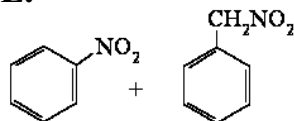
- А. Пікринова кислота
 В. Валеріанова кислота
 С. Винна кислота
 D. Молочна кислота
 Е. Яблучна кислота

72. Яка з реакцій свідчить про кислотні властивості піролу?

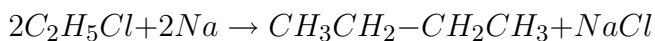
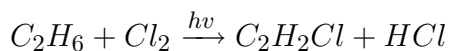
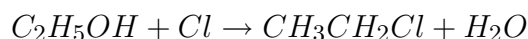
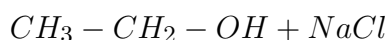
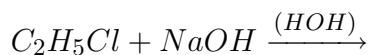
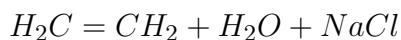


73. Продуктами реакції нітрування толуолу переважно будуть:



A.**B.****C.****D.****E.**

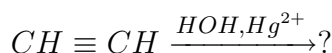
74. Вкажіть, яка з наведених реакцій називається реакцією В'юрця:

A.**B.****C.****D.****E.**

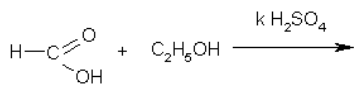
75. Які продукти утворюються при нагріванні щавлевої кислоти ($HOOC-COOH$) з концентрованою сульфатною кислотою (H_2SO_4)?

**A.** $CO_2 + CO + H_2O$ **B.** $2CO_2 + H_2$ **C.** $H_2O + CO_2$ **D.** $2CO + H_2 + O_2$ **E.** $C_2H_2 + 2O_2$

76. Вкажіть речовину, що утворюється при здійсненні даної реакції:

**A.** Етаналь**B.** Етанол**C.** Пропаналь**D.** Пропанон**E.** Ацетатна кислота

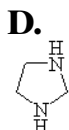
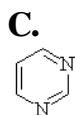
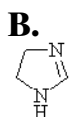
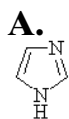
77. При взаємодії речовин за схемою



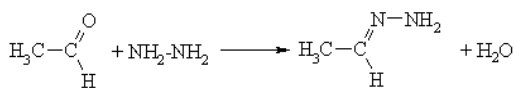
одержують:

- A. Етилформіат
- B. Етилацетат
- C. Метилетаноат
- D. Метилацетат
- E. Метилформіат

78. Вкажіть сполуку, яка виявляє амфотерні властивості, тобто вступає в реакції як з кислотами, так і з основами з утворенням відповідних солей:

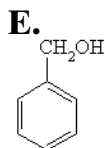
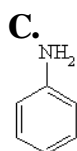
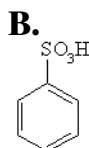
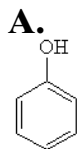
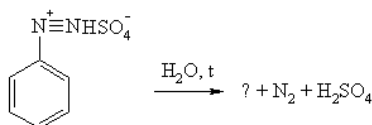


79. Оберіть правильну назву продукту реакції взаємодії оцтового альдегіду з гідразином:



- A. Гідразон оцтового альдегіду
- B. Оксим оцтового альдегіду
- C. Ацетальдимін
- D. Фенілгідразин оцтового альдегіду
- E. Семікарбазон оцтового альдегіду

80. Визначте продукт нижченаведеної реакції:



81. Виберіть сполуку, із якої в одну стадію можна синтезувати ацетонітрил $\text{CH}_3-\text{C}\equiv\text{N}$

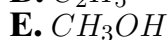
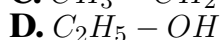
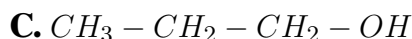
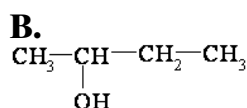
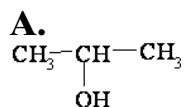
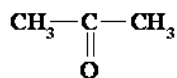
- A. CH_3-I
- B. CH_4
- C. CH_3-OH
- D. $\text{C}_2\text{H}_5-\text{Cl}$
- E. $\text{C}_6\text{H}_5\text{Cl}$

82. За допомогою якого реагенту можна здійснити наступне перетворення:

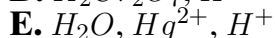
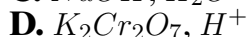
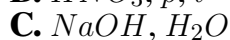
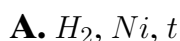


- A. $\text{NaNO}_2(\text{HCl})$
- B. $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$
- C. $\text{NaNO}_3(\text{H}_2\text{SO}_4)$
- D. KOH
- E. $\text{Cu}(\text{OH})_2$

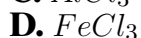
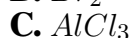
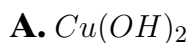
83. Який з наведених спиртів при окисненні утворює ацетон?



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



85. Яким реактивом можна одночасно визначити наявність альдегідної групи та глікольного фрагменту в молекулі глюкози?



86. Навесні з берези і тополі зібрані бруньки, що являють собою:

A. Зародкові пагони

B. Зародки спорофіту

C. Зародки гаметофіту

D. Редуковані спорофіти

E. Редуковані гаметофіти

87. Листя *Quercus robur* за формою і ступенем вирізаності листової пластини:

A. Перистолопатеві

B. Трійчастолопатеві

C. Перистороздільні

D. Пальчастолопатеві

E. Пальчатороздільні

88. При таких хворобах як тиреотоксикоз, туберкульоз та ін. посилюється катаболізм власних білків організму. Посиленням синтезом в печінці та екскрецією з сечею якої сполуки супроводжується цей процес?

A. Сечовина

B. Глюкоза

C. Ацетонові тіла

D. Жирні кислоти

E. Нуклеотиди

89. Природні пептиди можуть виконувати різноманітні функції. Який біологічно активний пептид є одним з головних антиоксидантів і виконує коферментні функції?

A. Глутатіон

B. Брадикінін

C. Окситоцин

D. Ліберин

E. Ансерин

90. З метою лікування діареї хворому було призначено лікарський препарат для перорального застосування. У відповідності з вимогами ВООЗ та Фармакопеї яка кількість мікроорганізмів може бути в 1 г (мл) препарату?

A. 1000 бактерій та 100 пліснявих грибів

B. 100 бактерій та 10 пліснявих грибів

C. 10 бактерій та не міститись пліснявих грибів

D. Не повинно бути бактерій та пліснявих грибів

E. 1000 бактерій та 200 пліснявих грибів

91. На виробництві проведено дослідження мікробіологічної чистоти таблетованих препаратів. Після культивування зразків на манніто-сольовому агарі вирости золотисто-жовті колонії, мікроскопічне дослідження колоній встановило наявність грампозитивних бактерій сферичної форми, розташованих гронами; мікроорганізми мали здатність до коагуляції плазми. Чиста культура яких бактерій була виявлена?

- A. *Staphylococcus aureus*
- B. *Enterobacteriaceae*
- C. *Staphylococcus epidermidis*
- D. *Staphylococcus saprophyticus*
- E. *Pseudomonas aeruginosa*

92. На плантаціях лікарських рослин виявлено ураження листя мозаїчним забарвленням. Які мікроорганізми викликали такі зміни?

- A. Фітопатогенні віруси
- B. Фітопатогенні бактерії
- C. Фітопатогенні гриби
- D. Найпростіші
- E. Рикетсії

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

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

94. 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

95. Людина перебувала в контакті з хворим на грип. Який препарат їй слід ввести для специфічної пасивної профілактики грипу?

- A. Протигрипозний імуноглобулін
- B. Протигрипозна вакцина Інфлувак
- C. Інтерферон лейкоцитарний
- D. Амізон
- E. Анаферон

96. Введення якого з наведених препаратів призводить до формування у пацієнта набутого штучного пасивного імунітету?

- A. Протиправцева сироватка
- B. БЦЖ
- C. Правцевий анатоксин
- D. АКДП
- E. -

97. 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. -

98. На фоні низької концентрації кальцію в крові виникають тетанічні судоми скелетних м'язів. З якими ендокринними порушеннями може бути пов'язаний цей стан?

- A. Гіпофункція паращитоподібних залоз
- B. Гіперфункція кори наднирників
- C. Гіпофункція кори наднирників
- D. Гіперфункція щитоподібної залози
- E. Гіпофункція щитоподібної залози

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

- A. Простагландини
- B. Інтерлейкіни
- C. Ендорфіни
- D. Ангіотензини
- E. Енкефаліни

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

- A. Гаусторії
- B. Асиміляційні корені
- C. Дихальні корені
- D. Контракtilьні корені
- E. Повітряні корені

101. Відомо, що для представників

відділу *Chlorophyta* в клітинах наявні хроматофори різної форми. У видів якого роду ми спостерігаємо стрічкоподібний хроматофор?

- A. *Spyrogyra*
- B. *Volvox*
- C. *Clorella*
- D. *Chlamidomonas*
- E. *Spirulina*

102. Студенти на польовій практиці виявили рослину з різноманітністю листків, що відрізняються місцем розташування на пагоні, ступенем розвитку складових частин, розмірами, формою, розчленуванням листової пластинки. Це явище називається:

- A. Гетерофілія
- B. Листкорозміщення
- C. Метаморфоз
- D. Листкова мозаїка
- E. Жилкування

103. Відомо, що у більшості видів відділу *Голонасінні* листки представлені хвоєю. Який з нижчеперерахованих видів має довгочерешкові шкірясті листя, цілісною віялоподібною листовою пластинкою з дихотомічним жилкуванням, однією або кількома виїмками по верхньому краю?

- A. *Ginkgo biloba*
- B. *Cedrus libani*
- C. *Juniperus communis*
- D. *Picea abies*
- E. *Abies sibirica*

104. Листки *Aesculus hippocastanum* складаються з 5-7 сидячих листочків, довгасто-оберненояйцевидних, зубчасто-пилчастих, прикріплених до черешка (рахіс листка), а отже є:

- A. Пальчастоскладними
- B. Перистоскладними
- C. Перисторозсіченими
- D. Пальчаторозсіченими
- E. Пальчатолопатовими

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

- A. Скляний
- B. Хлорсрібний
- C. Срібний
- D. Платиновий
- E. Каломелевий

106. У виробництві фармпрепаратів застосовують оксигетильовані похідні ефірів жирних кислот (ПАР), для яких в достатньо концентрованих розчинах спостерігається колоїдне розчинення, яке називається:

- A. Солюбілізація
- B. Сенсibiliзація
- C. Синергізм
- D. Колоїдний захист
- E. Синерезис

107. У новонародженої дитини внаслідок резус-конфлікту виникла гемолітична жовтяниця. Вміст якого жовчного пігменту буде найбільш підвищеним у крові цієї дитини?

- A. Непрямий білірубін
- B. Прямий білірубін
- C. Уробіліноген
- D. Стеркобіліноген
- E. Жовчні кислоти

108. У хворого з серцевою недостатністю зменшується виділення сечі, що зумовлено зниженням фільтрації в клубочках. Чим зумовлене зменшення фільтрації?

- A. Зменшенням артеріального тиску
- B. Збільшенням ниркового кровотоку
- C. Зневодненням організму
- D. Закупоркою просвіту каналців
- E. Зменшенням кількості функціонуючих клубочків

109. 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?

- A. Гіпоглікемічна кома
- B. Гіперосмолярна кома
- C. Гіперглікемічна кома
- D. Гіперкетонемічна кома
- E. Уремічна кома

110. У чоловіка 40-ка років діагностували виразку шлунка, після тривалого стану спокою знов виникли ознаки хвороби. Як треба кваліфікувати такий перебіг хвороби?

- A.** Рецидив
- B.** Ремісія
- C.** Одуjuanня
- D.** Латентний період
- E.** Продромальний період

111. У жінки віком 55-ти років після надмірного вживання жирної їжі виник гострий панкреатит. Що є основною ланкою патогенезу цього захворювання?

- A.** Передчасна активація ферментів у протоках і клітинах залози
- B.** Дефіцит панкреатичного соку
- C.** Зниження утворення жовчі в печінці
- D.** Порушення перетравлення жирів
- E.** Гостра непрохідність кишок

112. У чоловіка віком 30-ти років після прийому рослинного лікарського засобу виникла анафілактична алергічна реакція, в крові спостерігався лейкоцитоз. Який вид лейкоцитозу є характерним для цього випадку?

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

113. При морфологічному описі *барвінку малого* встановлено, що він має пагін, який стелиться по землі та вкорінюється. Це дозволяє охарактеризувати пагін, як:

- A.** Повзучий
- B.** Лежачий
- C.** Виткий
- D.** Лазячий
- E.** Чіпкий

114. Для лікування хвороби Паркінсона використовують L-ДОФА та його похідні. З якої амінокислоти утворюється ця речовина?

- A.** Тирозин
- B.** Аспарагін
- C.** Глутамат
- D.** Триптофан
- E.** Аргінін

115. Після прийому молока у однорічної дитини розвинулись діарея, здуття кишечника. Дефіцит якого ферменту має місце у малюка?

- A.** Лактаза
- B.** Мальтаза
- C.** Альдолаза
- D.** Гексокіназа
- E.** Глікозидаза

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

- A.** Фолієва кислота
- B.** Ліпоева кислота
- C.** Біотин
- D.** Тіамін
- E.** Пантотенова кислота

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

- A.** Дугове
- B.** Паралельне
- C.** Пальчасте
- D.** Перистосітчасте
- E.** Дихотомічне

118. При проведенні реакції ідентифікації на катіони срібла на розчин подіяли HCl , а потім розчином амоніаку. Яка сполука при цьому утворилася?

- A.** $[Ag(NH_3)_2]Cl$
- B.** $[Ag_2(NH_3)_3]Cl$
- C.** $AgOH$
- D.** $AgCl$
- E.** $[Ag(NH_3)_3]Cl$

119. В хіміко-аналітичній лабораторії спеціаліст досліджує суміш катіонів V аналітичної групи. При дода-

ванні тіоціонат-іонів розчин забарвлюється в червоний колір. Про наявність якого катіону свідчить даний аналітичний ефект?

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

120. Провізор проводить кількісне визначення лікарської речовини з відновними властивостями методом прямої броматометрії. Який розчин є титрантом?

- A. Калію бромат
- B. Розчин йоду у калію йодиду
- C. Натрію тіосульфат
- D. Калію йодид
- E. Хлоридна кислота

121. В хіміко-аналітичній лабораторії провізор досліджує розчин суміші аніонів. При додаванні розчину антипірину утворюється смарагдово-зелене забарвлення. Про присутність яких аніонів свідчить даний аналітичний ефект?

- A. Нітрити
- B. Нітрати
- C. Ацетати
- D. Тартрати
- E. Цитрати

122. На знятті з мікробіології студентами проводилося виділення чистої бактеріальної культури мікробів. З метою отримання окремих видимих колоній ними був проведений посів на щільне живильне середовище, у результаті чого, після добової інкубації у термостаті, виростили два типи колоній S та R. Які властивості мікроорганізмів були описані студентами?

- A. Культуральні
- B. Тинкторіальні
- C. Біохімічні
- D. Морфологічні
- E. Антигенні

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

- A. Чотирисильний
- B. Двосильний
- C. Двобратний
- D. Однобратний
- E. Багатобратний

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

- A. Світлорозсіяння
- B. Світлопоглинання
- C. Опалесценція
- D. Світловідбиття
- E. Світлозаломлення

125. 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

126. При виготовленні рідких лікарських форм для підвищення розчинності окремих компонентів додають колоїдні поверхнево-активні речовини. Яке фізико-хімічне явище лежить в основі цього процесу?

- A. Солюбілізація
- B. Коагуляція
- C. Екстракція
- D. Дифузія
- E. Седиментація

127. Фармацевт до золю срібла хлориду додавав електроліт невеликими порціями, при цьому коагуляція насталла при більшій концентрації електроліту, ніж при одноразовому його додаванні. Це явище має назву:

- A. Звикання золю
- B. Антагонізм
- C. Синергізм
- D. Адитивність
- E. Зниження чутливості

128. За умов голодування розвива-

ється кетоацидоз. Зростання рівня якого метаболіту в крові служить ознакою розвитку цього стану?

- А. Ацетоацетат
- В. Оксалоацетат
- С. Малонат
- Д. Бета-гідрокси-бета-метил-глутарил-КоА
- Е. Ацетил-КоА

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

- А. Бета-ГОМК-редуктаза
- В. Гідроксилаза
- С. Лецитин-холестерин-ацилтрансфераза
- Д. Естераза
- Е. Оксигеназа

130. Яку сполуку додають при визначенні катіонів кальцію с індикатором мурексидом для створення $pH > 12$?

- А. Натрію гідроксид
- В. Ацетатний буфер
- С. Уротропін
- Д. Аміачний буфер
- Е. Амонію гідроксид

131. Для складання потогінного збору використані суцвіття 3-15 щитковидні дихазії із світло-жовтим, довгастим, крилоподібним, плівчастим приквітником, що зростається до середини з віссю суцвіття. Квітки запашні, жовтуваті. Ці суцвіття належать:

- А. *Tilia cordata*
- В. *Viburnum opulus*
- С. *Robinia pseudoacacia*
- Д. *Mentha piperita*
- Е. *Padus avium*

132. Вперше подвійне запліднення описав український вчений Навашин С.Г. В процесі запліднення один спермій зливається з центральним ядром зародкового мішка, а другий з:

- А. Яйцеклітиною
- В. Синергідами
- С. Антиподами
- Д. Нуцелюсом
- Е. Халазою

133. У провізора після проведення тривалого аналітичного аналізу (психоемоційного стресу) підвищився артеріальний тиск - 160/110 мм рт.ст. Які зміни нейро-гуморальної регуляції можуть бути причиною підвищення артеріального тиску в даному випадку?

- А. Активація симпато-адреналової системи
- В. Активація утворення і виділення альдостерону
- С. Активація ренін-ангіотензинової системи
- Д. Активація калікреїн-кінінової системи
- Е. Гальмування симпато-адреналової системи

134. Хворий з алкогольним цирозом печінки скаржиться на загальну слабкість, задишку. Виявлено зниження артеріального тиску, асцит, розширення поверхневих вен передньої черевної стінки, варикозне розширення вен стравоходу, спленомегалію. Яке порушення гемодинаміки спостерігається у хворого?

- А. Портальна гіпертензія
- В. Недостатність лівого шлуночка
- С. Недостатність правого шлуночка
- Д. Серцева недостатність
- Е. Колапс

135. Аптека отримала противірусні препарати. З запропонованого нижче списку оберіть препарат, який застосовують для лікування грипу:

- А. Ремантадин
- В. Метисазон
- С. Левамизол
- Д. Азідотимідин
- Е. Ацикловір

136. Етіологічними факторами інфекційних захворювань можуть бути інфекційні агенти з різною ультраструктурою. Які з нижче перерахованих груп **НЕ МАЮТЬ** клітинної структури, білково-синтезуючої,

ферментативної та енергетичної систем?

- A.** Віруси
- B.** Гриби
- C.** Бактерії
- D.** Найпростіші
- E.** Рикетсії

137. Емульсії широко застосовують у фармацевтичній практиці. Яку назву має процес самодовільного злиття крапель у емульсіях?

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

138. 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

139. 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

140. 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

141. Хвору 13-ти років після перене-

сеного кору турбує відчуття сухості в роті, спрага, втрата маси тіла, глюкоза в крові - 16 ммоль/л, поліурія. Яке захворювання можна запідозрити?

- A.** Цукровий діабет I типу
- B.** Цукровий діабет II типу
- C.** Нецукровий діабет
- D.** Стероїдний діабет
- E.** Глікогеноз

142. У хворого після отруєння грибами з'явилося жовте забарвлення шкіри та склер, темний колір сечі. Діагностовано гемолітичну жовтяницю. Який пігмент спричинює забарвлення сечі у хворого?

- A.** Стеркобілін
- B.** Прямий білірубін
- C.** Білівердин
- D.** Непрямий білірубін
- E.** Вердоглобін

143. Ефект зменшення об'єму системи при набуханні полімеру називається:

- A.** Контракція
- B.** Сольватація
- C.** Седиментація
- D.** Розчинення
- E.** Коагуляція

144. Якщо кількість високомолекулярної речовини, доданої до даного золю дуже мала, то можливе не підвищення, а зниження його стійкості. Як називається таке явище?

- A.** Сенсibiliзація
- B.** Солюбілізація
- C.** Синерезис
- D.** Седиментація
- E.** Синергізм

145. До розчину, що досліджують, додали розчин аміаку. Випав чорний осад. Це свідчить про присутність у розчині катіонів:

- A.** Меркурію (I)
- B.** Купруму (II)
- C.** Феруму (III)
- D.** Феруму (II)
- E.** Аргентуму (I)

146. До розчину, що містить аніо-

ни першої аналітичної групи, додали розчин аргентуму нітрату. Утворився жовтий осад. Це свідчить про присутність у розчині:

- A.** Арсеніт-іонів
- B.** Арсенат-іонів
- C.** Сульфат-іонів
- D.** Йодид-іонів
- E.** Бромід-іонів

147. 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.** Гемолізини
- D.** Токсин синдрому токсичного шоку
- E.** Гіалуронідаза

148. За умов тривалої інтоксикації тварин тетрахлорметаном було визначене суттєве зниження активності аміноацил-тРНК-синтетази в гепатоцитах. Який метаболічний процес порушується в цьому випадку?

- A.** Біосинтез білків
- B.** Реплікація ДНК
- C.** Транскрипція РНК
- D.** Посттрансляційна модифікація пептидів
- E.** Посттранскрипційна модифікація РНК

149. До складу нуклеопротейнів входить значна кількість білків, які мають лужний характер. Які білки виконують структурну функцію в складі хроматину?

- A.** Протаміни і гістони
- B.** Альбуміни і глобуліни
- C.** Проламіни і глютеніни
- D.** Гемоглобін і міоглобін
- E.** Інтерферони та муцин

150. У суцвіття вишні садової головна вісь вкорочена, квітконіжки приблизно однакової довжини, виходять з однієї точки. Це характерно для суцвіття:

- A.** Парасолька
- B.** Щиток
- C.** Китиця
- D.** Колос
- E.** Кошик

151. Організми цього відділу розмножуються вегетативно за допомогою спеціальних утворень - изидій, соредій, лобулів. Це організми відділу:

- A.** *Lichenes*
- B.** *Basidiomycota*
- C.** *Equisetophyta*
- D.** *Lycopodiophyta*
- E.** *Polypodiophyta*

152. Для визначення масової частки натрію хлориду використовують метод Фольгарда. Назвіть титрант методу:

- A.** Амонію тіоціанат
- B.** Ртуті (I) нітрат
- C.** Натрію тетраборат
- D.** Ртуті (II) нітрат
- E.** Натрію гідроксид

153. Визначення масової частки фармацевтичних 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

154. У працівника птахофабрики, що вживав у їжу щодня 5 і більше сирих яєць з'явилась млявість, сонливість, біль у м'язах, випадіння волосся, себорея. З дефіцитом якого вітаміну пов'язаний даний стан?

- A.** H (біотин)
- B.** C (аскорбінова кислота)
- C.** A (ретинол)
- D.** B₁ (тіамін)
- E.** B₂ (рибофлавін)

155. 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:

- А. Гемолітична жовтяниця
- В. Обтураційна жовтяниця
- С. Жовтяниця новонароджених
- Д. Паренхіматозна жовтяниця
- Е. Атеросклероз

156. 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:

- А. Трахеїдами
- В. Судинами
- С. Ситовидними трубками
- Д. Клітинами-супутницями
- Е. Луб'яними волокнами

157. У хворого запідозрено активний туберкульозний процес. З метою діагностики захворювання лікар призначив проведення реакції Манту. Який імунобіологічний препарат необхідно ввести?

- А. Туберкулін
- В. Вакцина БЦЖ
- С. Вакцина АКДП
- Д. Тулярин
- Е. Вакцина АДП

158. У пацієнта, що хворіє 6-ту добу, лікар поставив діагноз: лептоспіроз. Який матеріал потрібно взяти у цього хворого для мікробіологічного дослідження захворювання?

- А. Кров та ліквор
- В. Змиви з носоглотки
- С. Виділення з виразки
- Д. Пунктат лімфовузлів
- Е. Сеча та фекалії

159. Для виявлення іонів хрому (III) у попередніх випробуваннях хіміку-аналітику слід проводити реакцію:

- А. Утворення надхромової кислоти після попереднього окиснення хрому
- В. З натрію гідроксидом
- С. З калію перманганатом
- Д. З амоніаком
- Е. З натрію гідроксидом і гідроген пероксидом

160. В методі визначення строку придатності лікарського препарату роблять припущення, що реакція розкладу лікарської речовини є реакцією такого порядку:

- А. Першого
- В. Дробового
- С. Третього
- Д. Нульового
- Е. -

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

- А. Дифеніламіном і концентрованою H_2SO_4
- В. Розчином KMnO_4
- С. Розчином I_2 у KI
- Д. Розчином AgNO_3
- Е. Розчином BaCl_2

162. Який з аніонів II аналітичної групи з груповим реагентом AgNO_3 утворює чорний осад?

- А. S^{2-}
- В. I^-
- С. Cl^-
- Д. Br^-
- Е. NCS^-

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

- А. *Ononis arvensis*
- В. *Atropa belladonna*
- С. *Hyoscyamus niger*
- Д. *Datura stramonium*
- Е. *Solanum dulcamara*

164. Ви роздивляєтесь багату на ефірні олії та гіркоти сріблясто опушену рослину родини *Asteraceae*. Для заготівлі використовують верхівкові пагони з волоттю дрібних кулястих кошиків. Ця рослина:

- А. *Artemisia absinthium*
- В. *Arctium lappa*
- С. *Bidens tripartita*
- Д. *Calendula officinalis*
- Е. *Chamomilla recutita*

165. Хворому туберкульозом призначено антибіотик олігоміцин. Який

процес гальмує цей препарат у мітохондріях?

- А. Окиснювальне фосфорилування
- В. Субстратне фосфорилування
- С. Мікросомальне окиснення
- Д. Пероксидне окиснення ліпідів
- Е. Окиснювальне декарбоксилювання

166. Груповим реагентом на аніони II аналітичної групи (Cl^- , Br^- , I^- , S^{2-}) є розчин $AgNO_3$, до якого додають:

- А. Азотну кислоту
- В. Бромоводневу кислоту
- С. Оцтову кислоту
- Д. Хлороводневу кислоту
- Е. Сірководневу кислоту

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

- А. Розведених
- В. Концентрованих
- С. Висококонцентрованих
- Д. Типу вода-олія
- Е. Типу олія-вода

168. 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?

- А. Зниження онкотичного тиску крові
- В. Підвищення судинної проникливості
- С. Підвищення гідродинамічного тиску крові
- Д. Порушення гормонального балансу
- Е. Порушення лімфовідтоку

169. У жінки 52-х років розвинулась катаракта (помутніння кришталика) на тлі цукрового діабету. Посилення якого процесу є причиною помутніння кришталика?

- А. Глікозилювання білків
- В. Ліполіз
- С. Кетогенез
- Д. Протеоліз білків
- Е. Глюконеогенез

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

- А. Нітрофіли
- В. Нітрофоби
- С. Кальцефіли
- Д. Кальцефоби
- Е. Галофіти

171. У хворого 59-ти років при флюорографії виявили у нижній частці правої легені затемнення з чіткими межами, характерне для пухлини. Яка з ознак характерна для доброякісної пухлини?

- А. Експансивний ріст
- В. Метастазування
- С. Ракова кахексія
- Д. Проростання у навколишню тканину
- Е. Інфільтруючий ріст

172. Хворий призначили лікарський препарат, який має антибактеріальну дію по відношенню до мікобактерій туберкульозу. Який препарат використовують в терапії туберкульозу та є антивітамінном піридоксину?

- А. Ізоніазид
- В. Гепарин
- С. Бісептол
- Д. Стрептоміцин
- Е. Стрептоцид

173. Активність знешкодження токсичних речовин у дітей нижча у 4 рази, ніж у дорослих. Який фермент, необхідний для кон'югації токсичних сполук, має низьку активність у дітей?

- А. Глюкуронілтрансфераза
- В. АлАТ
- С. АсАТ
- Д. Креатинфосфокіназа
- Е. ЛДГ₁

174. Деякі лікарські засоби можуть стимулювати синтез в печінці фер-

ментних систем, які беруть участь у метаболізмі лікарських і токсичних речовин. Яка сполука стимулює метаболізм лікарських речовин у мікросомах печінки?

- А. Фенобарбітал
- В. Гепарин
- С. Вікасол
- Д. Стрептоцид
- Е. Аспірин

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

- А. НАДН-коензим Q-редуктаза
- В. Цитохромоксидаза
- С. Цитохром-С-редуктаза
- Д. АТФ-синтетаза
- Е. Сукцинатдегідрогеназа

176. Для лікування депресивних станів застосовують інгібітори одного з ферментів обміну аміносполук. Пригнічення активності якого ферменту має такий ефект?

- А. МАО, що містять у своєму складі ФАД
- В. Ацетилхолінестераза
- С. Формілінуреніназа
- Д. Кінуренін-3-гідроксилаза
- Е. Лактатдегідрогеназа

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

- А. Гіалуронідаза, лецитиназа
- В. Ліаза, лігаза
- С. Трансфераза, нуклеаза
- Д. Оксидаза, каталаза
- Е. Естераза, протеаза

178. Метод, який полягає у видаленні низькомолекулярних домішок з колоїдних систем і розчинів високомолекулярних речовин шляхом дифузії через напівпроникну мембрану називається:

- А. Діаліз
- В. Електродіаліз
- С. Ультрафільтрація
- Д. Декантація
- Е. Компенсаційний діаліз

179. Які частинки міцели, будова якої зображена формулою $\{m(AgCl) nAg^+ (n - x) NO_3^-\}^{x+} xNO_3^-$, знаходяться в дифузійному шарі?

- А. NO_3^-
- В. $AgCl$
- С. Ag^+
- Д. $AgCl$ та Ag^+
- Е. Ag^+ та NO_3^-

180. Хворий 32-х років приймає протитуберкульозні препарати. Через деякий час він помітив, що сеча набула червоно-оранжевого кольору. Який препарат сприяв появі цього явища?

- А. Рифампіцин
- В. Ізоніазид
- С. Піразинамід
- Д. Етамбутол
- Е. Стрептоміцину сульфат

181. Жінка 33-х років, яка тривалий час лікується з приводу хронічного поліартриту, скаржиться на підвищення артеріального тиску, зміни розподілу жирової тканини, порушення менструального циклу. Який препарат приймає хвора?

- А. Преднізолон
- В. Індометацин
- С. Бутадіон
- Д. Синафлан
- Е. Діклофенак натрію

182. 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

183. Який побічний ефект характерний для каптоприлу?

- A.** Сухий кашель
- B.** Підвищення артеріального тиску
- C.** Гіперглікемія
- D.** порушення ритму серця
- E.** Гіпокаліємія

184. Хворому з гострим отруєнням необхідно провести форсований діурез. Який препарат можна застосувати з цією метою?

- A.** Фуросемід
- B.** Кофеїн-бензоат натрію
- C.** Галантаміну гідробромід
- D.** Еналаприл
- E.** Пірацетам

185. Хворий на паркінсонізм для усунення м'язової ригідності було призначено препарат, який є попередником дофаміну. Назвіть цей препарат:

- A.** Леводопа
- B.** Аміназин
- C.** Парацетамол
- D.** Скополаміну гідробромід
- E.** Атропіну сульфат

186. Хворому на невроз було призначено анксиолітичний засіб, похідне бензодіазепіну. Назвіть препарат:

- A.** Діазепам
- B.** Атропіну сульфат
- C.** Піроксикам
- D.** Ретаболіл
- E.** Циклодол

187. Хворий похилого віку страждає запором, в основі якого лежить гіпотонія товстого кишечника. Який препарат слід призначити хворому?

- A.** Бісакодил
- B.** Натрію сульфат
- C.** Касторова олія
- D.** Атропіну сульфат
- E.** Новокаїнамід

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

- A.** Доксидиклін
- B.** Парацетамол
- C.** Кислота аскорбінова
- D.** Ацетилцистеїн
- E.** Кодеїну фосфат

189. Який лікарський засіб краще призначити хворому з діагнозом: амебна дизентерія?

- A.** Метронідазол
- B.** Пірантел
- C.** Левамізол
- D.** Біцилін-5
- E.** Бензилпеніциліну натрієва сіль

190. В аптеку звернувся студент з проханням порадити лікарський засіб для усунення проявів алергічного риніту, який виникає у нього під час цвітіння липи. Який засіб можна застосувати?

- A.** Лоратадин
- B.** Адреналін
- C.** Анаприлін
- D.** Амброксол
- E.** Лозартан

191. Пацієнтці з ревматоїдним артритом та супутньою виразковою хворобою дванадцятипалої кишки необхідно призначити нестероїдний протизапальний препарат. Який препарат є препаратом вибору в даному випадку?

- A.** Целекоксиб
- B.** Ацетилсаліцилова кислота
- C.** Парацетамол
- D.** Анальгін
- E.** Диклофенак-натрій

192. Який з перерахованих нижче препаратів при сублінгвальному застосуванні швидко усуває напад стенокардії?

- A.** Нітрогліцерин
- B.** Дигоксин
- C.** Аміодарон
- D.** Лізіноприл
- E.** Корглікон

193. Який хіміотерапевтичний засіб є препаратом вибору для лікування хворого, що страждає на герпес?

- A.** Ацикловір
- B.** Рифампіцин
- C.** Доксидикліну гідрохлорид
- D.** Хінгамін
- E.** Метронідазол

194. Який препарат з групи місцевоанестезуючих засобів застосовується у хворих з порушенням серцевого ритму?

- A.** Лідокаїн
- B.** Парацетамол
- C.** Морфіну гідрохлорид
- D.** Кофеїн-бензоат натрію
- E.** Нітразепам

195. Хворому на бронхіальну астму було призначено сальбутамол після якого зникли симптоми бронхоспазму. Це пов'язано зі стимуляцією:

- A.** β_2 -адренорецепторів
- B.** α_1 -адренорецепторів
- C.** М-холінорецепторів
- D.** Синтезу ацетилхоліну
- E.** β_1 -адренорецепторів

196. Який препарат доцільно призначити для індивідуальної профілактики малярії?

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

197. Допоможіть обрати раціональний шлях введення корглікону при лікуванні гострої серцевої недоста-

тності:

- A.** Внутрішньовенний
- B.** Дом'язовий
- C.** Підшкірний
- D.** Всередину
- E.** Інгаляційний

198. До якого із наведених лікарських засобів може розвинути медикаментозна залежність?

- A.** Промедол
- B.** Кислота ацетилсаліцилова
- C.** Налоксон
- D.** Диклофенак-натрій
- E.** Парацетамол

199. Пацієнту 55-ти років було встановлено діагноз стенокардія. Для лікування було призначено препарат з групи блокаторів кальцієвих каналів. Визначте цей препарат:

- A.** Амлодипін
- B.** Атенолол
- C.** Октадин
- D.** Резерпін
- E.** Лабеталол

200. У хворого відзначаються сухість слизових оболонок і порушення сутінкового зору. Недостатність якого вітаміну призводить до виникненню таких симптомів?

- A.** A
- B.** P
- C.** E
- D.** C
- E.** D