

1. Укажіть, на якому рівні організації живої матерії здійснюється кругообіг речовин між біотичною та абіотичною частинами природної системи:

- А організменому;
- Б популяційно-видовому;
- В біогеоценотичному;
- Г клітинному.

2. Укажіть хімічний елемент, йони якого стимулюють дію ферментів:

- А Калій;
- Б Магній;
- В Фосфор;
- Г Нітроген.

3. Укажіть, за рахунок яких зв'язків стабілізується вторинна структура білка:

- А йонних;
- Б водневих;
- В дисульфідних;
- Г пептидних.

4. Укажіть, до якого класу органічних сполук належать целюлоза та глікоген:

- А полісахариди;
- Б полінуклеотиди;
- В моносахариди;
- Г дисахариди.

5. Укажіть надмембранну структуру рослинної клітини:

- А цитоплазматична мембрана;
- Б клітинна стінка;
- В глікокалікс;
- Г ядерна мембрана.

6. Визначте функцію глікокаліксу:

- А синтез білків;
- Б опорна;
- В формування мітотичного веретена;
- Г сприйняття подразнень.

7. Визначте, яка з органічних кислот є продуктом процесу гліколізу:

- А лимонна;
- Б янтарна;
- В піровиноградна;
- Г щавлева.

8. Визначте, який процес відбувається на внутрішній мембрані мітохондрій:

- А синтез ДНК;
- Б синтез іРНК;
- В синтез тРНК;
- Г синтез АТФ.

9. Визначте речовину, що входить до складу оболонки простих вірусів:

- А ДНК;
- Б білок;
- В ліпід;
- Г вуглевод

10. Укажіть, від чого залежить частота пульсації скоротливих вакуолей найпростіших:

- А концентрації солей у навколишньому середовищі;
- Б кількості неперетравлених решток у клітині;
- В руху цитоплазми в клітині;

Г генетичного коду особин певного виду

11. Укажіть збудника малярії:

А малярійний комар;

Б людина, хвора на малярію;

В малярійний плазмодій;

Г личинка малярійного комара.

12. Визначте систему органів тварин, яка здійснює транспортну та захисну функції:

А ендокринна;

Б дихальна;

В кровоносна;

Г видільна

13. Визначте функцію жирового тіла членистоногих:

А утворює хітиновий покрив;

Б виконує роль внутрішнього скелета;

В вилучає з гемолімфи продукти обміну;

Г виділяє травні соки.

14. Укажіть м'яз, наявність якого є особливою ознакою ссавців:

А найширший;

Б діафрагма;

В міжреберний;

Г розгинач задньої кінцівки.

15. Укажіть гормон, який сприяє перетворенню глюкози на глікоген печінки:

А адреналін;

Б інсулін;

В тироксин;

Г прогестерон.

16. Укажіть речовину, яка надає кісткам пружності:

А фібрин;

Б альбумін;

В колаген;

Г гемоглобін.

17. Визначте формені елементи крові, скориставшись поданою характеристикою.

Безбарвні, мають ядро, утворюються в червоному кістковому мозку, селезінці, лімфатичних вузлах, руйнуються в селезінці та місцях запалення:

А лейкоцити;

Б еритроцити;

В тромбоцити;

Г антитіла.

18. Визначте, завдяки чому здійснюється транспортування газів із капілярів до альвеол:

А різниці парціальних тисків газів;

Б різниці артеріальних тисків крові;

В різниці осмотичних тисків;

Г різниці парціального та артеріального тисків.

19. Укажіть, які речовини всмоктуються з ворсинок тонкого кишечника в лімфу:

А вуглеводи;

Б амінокислоти;

В жири;

Г нуклеотиди.

20. Укажіть, як відбувається терморегуляція шкіри, якщо температура навколишнього середовища знижується:

- А** виділення поту;
- Б** звуження кровоносних судин;
- В** розширення кровоносних судин;
- Г** розслаблення м'язів.

21. Визначте компонент середовища, який належить до абіотичних екологічних факторів:

- А** атмосферний тиск;
- Б** вирубування тропічних лісів;
- В** коменсалізм;
- Г** конкуренція за особин протилежної статі.

22. Визначте характеристику, яка вказує на високу стійкість біогеоценозу:

- А** коливання кількісних та якісних показників продуктивності;
- Б** велике видове різноманіття;
- В** взаємозв'язки організмів між собою та навколишнім середовищем;
- Г** здатність популяцій відтворювати свою чисельність

23. Визначте процес, який є наслідком виникнення фотосинтезу:

- А** диференціація клітин та утворення тканин;
- Б** розвиток багатоклітинних організмів;
- В** нагромадження вуглекислого газу в атмосфері;
- Г** нагромадження кисню в атмосфері.

24. Укажіть тварину, яка, реагуючи на зниження температури та відсутність їжі, впадає у сплячку:

- А** білка звичайна;
- Б** їжак європейський;
- В** заєць білий;
- Г** миша польова.

25. Вимерлі організми досліджує наука

- А** палеонтологія.
- Б** систематика.
- В** еволюційне вчення.
- Г** археологія.

26. Який рівень організації живої матерії забезпечується взаємодією різних органів, які об'єднуються у системи органів?

- А** популяційно-видовий
- Б** організмівий
- В** клітинний
- Г** біогеоценотичний

27. Катіони якого хімічного елемента зумовлюють блакитне забарвлення крові головоногих молюсків?

- А** Купруму
- Б** Магнію
- В** Мангану
- Г** Феруму

28. Скільки аутосом і яку статеву хромосому одержує донька від батька?

- А** 22 аутосоми та Y-хромосому
- Б** 22 аутосоми та X-хромосому
- В** 23 аутосоми та Y-хромосому
- Г** 23 аутосоми та X-хромосому

29. Послідовне перетворення органічних кислот (цикл Кребса) відбувається в

- А** матриксі мітохондрій.

**Б** апараті Гольджі.

**В** лізосомі.

**Г** рибосомі.

30. Групу прокаріотів називають анаеробними, якщо вони

**А** нездатні до фотосинтезу.

**Б** отримують енергію за рахунок окиснення органічних речовин.

**В** використовують енергію хімічних реакцій для синтезу нових органічних речовин.

**Г** отримують енергію за рахунок безкисневого розщеплення органічних речовин.

31. Реакції організму на подразники зовнішнього і внутрішнього середовища, які відбуваються за участю нервової системи, це –

**А** рефлекси.

**Б** нервові імпульси.

**В** імунітет.

**Г** таксиси.

32. В одній пробірці міститься розчин кухонної солі, а в другій – розчин цукру. До кожної пробірки додали однаковий реагент. У першій жодних змін не відбулось, а в другій почався процес з виділенням вуглекислого газу. Що було додано у пробірки?

**А** шлунковий сік

**Б** слину

**В** дріжджі

**Г** молочнокислі бактерії

33. У представників типу Найпростіші реакції на будь-які подразнення проявляються у вигляді

**А** тропізмів.

**Б** настій.

**В** рефлексів.

**Г** таксисів.

34. Який мутуалістичний організм живе у травному каналі травоядних ссавців?

**А** інфузорія

**Б** евглена

**В** плазмодій

**Г** амеба

35. У якої серед зазначених тварин найдовший кишечник?

**А** козулі

**Б** лисиці

**В** куниці

**Г** ведмедя

36. За допомогою якого органа кісткові риби можуть змінювати глибину занурення?

**А** зябрових тичинок

**Б** плавального міхура

**В** спинного плавця

**Г** бічної лінії

37. Яка адаптивна риса будови тіла птаха пов'язана з пристосуванням до польоту?

**А** чотирикамерне серце

**Б** порожнисті кістки

**В** два кола кровообігу

**Г** шкірні перетинки між пальцями

38. Лише у сенсорних системах ссавців наявна

**А** вушна раковина.

**Б** третя повік.

**В** барабанна перетинка.

**Г** нюхова капсула.

39. Яка кістка входить до складу передпліччя?

**А** велика гомілкочна

**Б** плечова

**В** ліктьова

**Г** лопатка

40. Яким шляхом проходить нервовий імпульс в організмі?

**А** дендрит → синапс → тіло нейрона → аксон

**Б** аксон → тіло нейрона → дендрит → синапс

**В** дендрит → тіло нейрона → аксон → синапс

**Г** аксон → дендрит → синапс → тіло нейрона

41. Яку першу допомогу потрібно надати людині, яку вкусила отруйна змія?

**А** прикласти до місця укусу лід або холодний предмет

**Б** тимчасово накласти джгут вище місця укусу

**В** накласти джгут нижче місця укусу

**Г** дати знеболювальний препарат

42. Збільшення частоти дихання під час фізичного навантаження зумовлено

**А** підвищенням концентрації  $O_2$  у крові.

**Б** звуженням кровоносних судин.

**В** підвищенням концентрації  $CO_2$  у крові.

**Г** розширенням кровоносних судин.

43. Яка складова шлункового соку незаражує їжу та активує ферменти?

**А** пепсиноген

**Б** хлоридна кислота

**В** ліпаза

**Г** слиз

44. Загальною функцією для надниркових залоз, підшлункової залози і печінки людини є

**А** регуляція швидкості обміну речовин.

**Б** синтез сечовини та сечової кислоти.

**В** розщеплення жирів.

**Г** участь у регуляції рівня глюкози у крові

45. Утворенню вітаміну D в організмі сприяє

**А** уживання продуктів рослинного походження.

**Б** уживання риб'ячого жиру.

**В** ультрафіолетове випромінювання.

**Г** інфрачервоне випромінювання

46. Унаслідок дії яких променів підвищується температура тіла змій, ящірок і комах?

**А** ультрафіолетових

**Б** інфрачервоних

**В** видимих

**Г**  $\alpha$ -променів

47. Яку властивість біогеоценозу можна встановити, спостерігаючи вплив популяції хижаків на популяцію здобичі?

**А** цілісність

**Б** самовідтворення

**В** стійкість

**Г** саморегуляцію

48. Утворення рослинами вуглеводів є результатом процесу

**А** дихання.

**Б** транспортування.

**В** фотосинтезу.

**Г** мінералізації.

49. Напрям біотехнології, що використовує мікроорганізми для отримання антибіотиків і вітамінів, це –

**А** клітинна інженерія.

**Б** мікробіологічний синтез.

**В** генна інженерія.

**Г** біохімічний синтез

50. Основною речовиною у складі копит і рогів копитних тварин є

**А** сполука Кальцію.

**Б** кератин.

**В** фібрин.

**Г** сполука Стронцію.

51. Органела клітини, в якій відбувається синтез органічних речовин з неорганічних, це –

**А** рибосома.

**Б** мітохондрія.

**В** хлоропласт.

**Г** лізосома.

52. Основу росту будь-якого багатоклітинного організму становить процес

**А** мейозу.

**Б** мітозу.

**В** множинного поділу.

**Г** гаметогенезу

53. Яка речовина є джерелом кисню під час фотосинтезу?

**А** вуглекислий газ

**Б** вода

**В** глюкоза

**Г** озон

54. Яке вірусне захворювання важко діагностувати на початковій стадії через відсутність видимих симптомів?

**А** віспу

**Б** ящур

**В** паротит

**Г** СНІД

55. Яка бактерія здатна синтезувати в організмі людини вітамін К та незамінні амінокислоти?

**А** сальмонела

**Б** кишкова паличка

**В** стрептокок

**Г** туберкульозна паличка

56. Збудником сонної хвороби є

**А** лейшманія.

**Б** малярійний

**В** трипаносома

**Г** лямблія.

57. Кровоносна система є незамкненою, якщо

**А** кров рухається по судинах і не витікає в порожнину тіла.

**Б** кров рухається тільки по венах.

**В** кров рухається тільки по артеріях.

Г кров рухається по судинах і витікає в порожнину тіла.

58. У птахів більш ускладнені рухи та їх координація, ніж у плазунів. Розвиток якої структури нервової системи забезпечує таке ускладнення?

А мозочка

Б спинного мозку

В середнього мозку

Г довгастого мозку

59. До якої систематичної групи належать морж, тюлень, нерпа?

А Надклас Риби

Б Клас Земноводні

В Клас Плазуни

Г Клас Ссавці

60. Зменшення тертя поверхонь кісток у суглобі під час руху відбувається за рахунок

А остеонів.

Б окістя.

В суглобової рідини.

Г суглобових зв'язок.

61. Який імунітет виникає в організмі після введення лікувальної сироватки проти правця?

А вроджений

Б пасивний

В активний

Г клітинний

62. Венозна кров у організмі людини рухається

А по легеневій вені.

Б з лівого шлуночка в аорту.

В по легеневій артерії.

Г з лівого передсердя в лівий шлуночок

63. Які гормони забезпечують розвиток первинних і вторинних статевих ознак?

А адреналін і норадреналін

Б тироксин і трийодтиронін

В окситоцин і вазопресин

Г тестостерон і прогестерон

64. У результаті сперматогенезу утворюються

А чотири сперматозоїди.

Б три сперматозоїди і полярне тільце.

В два сперматозоїди і два полярних тільця.

Г один сперматозоїд і три полярних тільця.

65. Ящірка туатара (острови Нова Зеландія) не облаштовує собі нори, а користується гніздом буревісника. Коли птах вночі повертається до гнізда, ящірка вирушає на полювання. Який це тип взаємозв'язків між організмами?

А мутуалізм

Б паразитизм

В коменсалізм

Г хижацтво

66. Для агроценозу характерний незбалансований кругообіг речовин, тому що

А людина вилучає більшу частину біомаси.

Б є значна видова різноманітність.

В ланцюги живлення мають надто багато ланок.

Г використовується тільки сонячна енергія

67. Яка послідовність правильно відображає передавання енергії в ланцюгу живлення?

- А сосна → дятел → сокіл → короїд
- Б короїд → сосна → дятел → сокіл
- В сокіл → дятел → короїд → сосна
- Г сосна → короїд → дятел → сокіл

68. Однією з причин обміління малих річок України є

- А глобальне потепління.
- Б вирубування лісів.
- В забруднення біотопу хімічними речовинами.
- Г забруднення ґрунтів.

69. Найбільшу концентрацію отруйних речовин у забрудненому біогеоценозі можна виявити в організмі

- А трав'яних тварин.
- Б дерев'янистих рослин.
- В хижих тварин.
- Г трав'янистих рослин

70. Ароморфозом є

- А маскуюче забарвлення шкіри в озерної жаби.
- Б поява шкірних перетинок між пальцями задніх кінцівок жаби.
- В поява присосок у квакші.
- Г легеневе дихання в земноводних

71. Еритроцити помістили в чотири пробірки з різними рідинами. У першій пробірці – дистильована вода, у другій – сироватка крові, у третій – фізіологічний розчин, у четвертій – плазма крові. У якій пробірці відбудеться руйнування еритроцитів?

- А першій
- Б другій
- В третій
- Г четвертій

72. Утворення кристаликів льоду в клітинах організму може спричинити його загибель.

Чим пояснити те, що деякі земноводні здатні оживати після вмержання в лід?

- А виробленням організмом внутрішньої теплоти
- Б зменшенням сили поверхневого натягу води навесні
- В повною втратою води організмом узимку
- Г збільшенням концентрації речовин, розчинених у плазмі крові

73. Рибосоми мають вигляд сферичних тілець, що складаються з двох різних за розмірами частин – субодиноць, великої та малої, які утворюються в

- А ендоплазматичній сітці
- Б клітинному центрі
- В цитоплазмі
- Г ядерці.

74. Лізосоми – це невеликі округлі тільця, які містяться в цитоплазмі клітини й заповнені

- А нуклеїновими кислотами
- Б запасними білками
- В фосфоліпідам
- Г ферментами

75. Які твердження щодо мейозу правильні?

- I. Мейоз забезпечує сталість хромосомного набору при статевому розмноженні.
  - II. Результатом мейозу є утворення двох гаплоїдних клітин з однієї диплоїдної.
  - III. Під час профазі I мейозу відбувається кросинговер.
- А лише I і II



- Б** лише I і III
- В** лише II і III
- Г** I, II і III

76. Людина може захворіти на холеру, якщо збудник цієї хвороби потрапить до організму

- А** разом з їжею та водою через травний канал
- Б** через дихальні шляхи з повітрям
- В** через пошкодження шкіри
- Г** під час статевих контактів

77. Тварина, опис якої наведено: *«Здатна до польоту, має легкий та міцний скелет, потужні грудні м'язи, чотирикамерне серце, під час вагітності в неї формується плацента»*, належить до ряду

- А** Пінгвіноподібні
- Б** Соколоподібні
- В** Рукокрилі
- Г** Комахоїдні.

78. Лейкоцити крові здійснюють

- А** перетворення гемоглобіну на оксигемоглобін
- Б** перетворення фібриногену на фібрин
- В** утворення гормонів
- Г** утворення антитіл.

79. Яке пристосування виникло в скелеті людини у зв'язку з прямоходінням?

- А** грудна клітка сплющена з боків
- Б** відсутність вигинів хребта
- В** масивні кістки таза
- Г** плоска форма стопи

80. Зменшення тертя поверхонь кісток у суглобі під час руху відбувається за рахунок

- А** остенів
- Б** окістя
- В** суглобової рідини
- Г** суглобових зв'язок

81. Серце скорочується повільніше під дією

- А** симпатичних нервів
- Б** парасимпатичних нервів
- В** гормону адреналіну
- Г** гормону вазопресину

82. Під час видиху повітря потрапляє з альвеол у

- А** гортань
- Б** трахею
- В** бронхіоли
- Г** носову порожнину

83. У якому відділі травного каналу людини для поліпшення травлення відбувається зміна рН середовища з кислого на лужне?

- А** дванадцятипалій кишці
- Б** шлунку
- В** стравоході
- Г** товстому кишечнику

84. Гіпофункція щитоподібної залози спричиняє в дорослих

- А** мікседему
- Б** акромегалію
- В** цукровий діабет

Г базедову хворобу.

85. Проаналізуйте твердження щодо сечовидільної системи людини та вкажіть правильні.

I. Структурними елементами нирки є нефрони, і кожна нирка містить їх близько мільйона.

II. За добу утворюється близько 170 літрів первинної сечі й 1,5 – 1,7 літрів вторинної.

А правильне лише I

Б правильне лише II

В обидва правильні

Г обидва неправильні

86. Відновлення рослинності на місці лісової пожежі – це приклад

А первинної сукцесії

Б вторинної сукцесії

В клімаксу

Г еволюції.

87. Терміти живляться мертвою деревиною. Однак вони не можуть перетравлювати клітковину, на яку багата їхня їжа. У цьому їм допомагають джгутикові найпростіші, які мешкають у кишечнику термітів. Джгутикові виробляють ферменти, що розкладають клітковину до простих цукрів. Ці цукри легко засвоюють як комахи, так і самі найпростіші. Такі біотичні зв'язки є прикладом

А паразитизму

Б нейтралізму

В мутуалізму

Г коменсалізму.

88. Відповідно до синтетичної теорії еволюції елементарною одиницею еволюції є

А особина

Б популяція

В вид

Г біосфера.

89. Квітки деяких рослин не мають нектарників, однак вони нагадують за формою й забарвленням квітки гарних нектароносів і цим приваблюють комах-запилювачів. До якої форми адаптації можна віднести цей приклад?

А мімікрія

Б захисне забарвлення

В застережливе забарвлення

Г попереджувальне забарвлення

90. Який паразитичний твариноподібний організм нестатево розмножується в еритроцитах і клітинах печінки людини?

А малярійний плазмодій

Б бичачий ціп'як

В лямблія

Г печінковий сисун.

91. Укажіть тварину, яка має членисті кінцівки.

А дощовий черв'як

Б бджола медоносна

В виноградний слимак

Г медуза коренерот

92. Укажіть залозу, що виробляє інсулін

А гіпофіз

**Б** підшлункова

**В** щитоподібна

**Г** виличкова

93. Укажіть клітину людського організму, здатну утворювати псевдоподії

**А** лейкоцит

**Б** еритроцит

**В** нейрон

**Г** міоцит.

94. Укажіть тварину, організм якої складається з двох шарів клітин.

**А** хрущ травневий

**Б** виноградний слимак

**В** гідра прісноводна

**Г** амеба протей

95. Укажіть ендокринну залозу, розташовану в головному мозку

**А** щитоподібна

**Б** виличкова

**В** епіфіз

**Г** надниркова

96. Вивчаючи кровоносну систему птахів, учні дійшли висновку, що від кровоносної системи риб її відрізняє

**А** наявність двох кіл кровообігу

**Б** одного кола кровообігу

**В** двокамерного серця

**Г** трикамерного серця

97. Лікар-офтальмолог під час обстеження виявив, що в пацієнта зображення фокусується позаду сітківки. Укажіть це порушення зору.

**А** косоокість

**Б** астигматизм

**В** короткозорість

**Г** далекозорість

98. Укажіть вітамін, який може синтезуватися в організмі людини.

**А** С

**Б** В<sub>1</sub>

**В** D

**Г** А

99. Укажіть формені елементи крові, які забезпечують її зсідання.

**А** тромбоцити

**Б** лімфоцити

**В** лейкоцити

**Г** еритроцити

100. Гемоглобін та актин належать до групи:

**А** вуглеводів

**Б** ліпідів

**В** білків

**Г** вітамінів

1. Установіть відповідність між характеристикою серцево-судинної системи (1 – 4) і твариною (А – Д), яка має таку серцево-судинну систему

<b>1</b> серце видовжене, багатоканальне з численними отворами; безбарвна кров до серця потрапляє з лакун	<b>А</b> дощовий черв'як
<b>2</b> серце двокамерне, через нього рухається венозна кров; одне коло кровообігу	<b>Б</b> корова
<b>3</b> серце чотирикамерне, аорта робить праву дугу; два кола кровообігу	<b>В</b> ворона
<b>4</b> серця немає, його функцію виконують потужні кільцеві судини; кровоносна система замкнена	<b>Г</b> гедзь
	<b>Д</b> карась

2. Установіть відповідність між білком (1 – 4) та його біологічною роллю (А – Д).

<b>1</b> гемоглобін	<b>А</b> захисна
<b>2</b> актин	<b>Б</b> ферментативна
<b>3</b> фібрин	<b>В</b> регуляторна
<b>4</b> пепсин	<b>Г</b> транспортна
	<b>Д</b> рухова

3. Установіть відповідність між формами адаптацій живих істот до умов середовища (1 – 4) та прикладами, які їх ілюструють (А – Д).

<b>1</b> мімікрія	<b>А</b> забарвлення камбали
<b>2</b> маскування	<b>Б</b> забарвлення волосяного покриву бурого ведмедя
<b>3</b> попереджувальне забарвлення	<b>В</b> забарвлення осоподібних мух
<b>4</b> розмежовуюче забарвлення	<b>Г</b> забарвлення тіла саламандри
	<b>Д</b> смугасте тіло у тигра

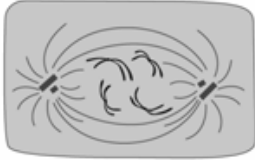
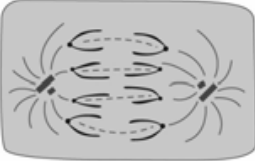
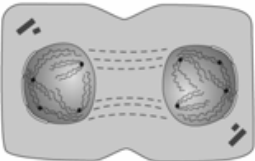
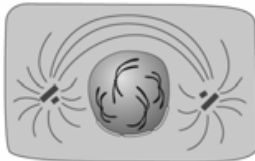
4. Установіть відповідність між класами органічних сполук (1 – 4) і речовинами, які до них належать (А – Д):

<b>1</b> ліпіди	<b>А</b> РНК
<b>2</b> білки	<b>Б</b> гліцерин
<b>3</b> вуглеводи	<b>В</b> віск
<b>4</b> нуклеїнові кислоти	<b>Г</b> хітин
	<b>Д</b> актин

5. Установіть відповідність між органелами (1 – 4) та їхніми функціями (А-Д):

<b>1</b> пластиди	<b>А</b> внутрішньоклітинне травлення
<b>2</b> рибосоми	<b>Б</b> синтез ліпідів і гормонів ліпідної природи
<b>3</b> незерниста ендоплазматична сітка	<b>В</b> регуляція внутрішньоклітинного тиску
<b>4</b> лізосоми	<b>Г</b> фотосинтез
	<b>Д</b> синтез білка

6. Установіть відповідність між фазами клітинного дихання (1 – 4) та малюнками, які їх ілюструють (А-Д)

<b>1</b>		<b>А</b> інтерфаза
<b>2</b>		<b>Б</b> профаза
<b>3</b>		<b>В</b> метафаза
<b>4</b>		<b>Г</b> анафаза
		<b>Д</b> телофаза

7. Установіть відповідність між органами (1 – 4) та системами органів, до яких вони належать (А-Д)

<b>1</b> аорта	<b>А</b> нервова
<b>2</b> нирка	<b>Б</b> опорно-рухова
<b>3</b> велика гомілкорова кістка	<b>В</b> кровоносна
<b>4</b> печінка	<b>Г</b> видільна
	<b>Д</b> травна

8. Установіть відповідність між складовими сенсорних систем (1 – 4) і видами рецепторів (А-Д)

<b>1</b> смакові рецептори слизової оболонки піднебіння	<b>А</b> фоторецептори
<b>2</b> холодні рецептори шкіри	<b>Б</b> хеморецептори
<b>3</b> палички сітківки ока	<b>В</b> механорецептори
<b>4</b> рецептори півколових каналів	<b>Г</b> терморецептори
	<b>Д</b> електрорецептори

9. Установіть відповідність між організмами (1 – 4) та трофічними рівнями, на яких вони знаходяться (А-Д):

<b>1</b> сокіл	<b>А</b> первинний продуцент
<b>2</b> короїд	<b>Б</b> консумент першого порядку
<b>3</b> дуб	<b>В</b> консумент другого порядку
<b>4</b> синиця	<b>Г</b> консумент третього порядку
	<b>Д</b> редуцент

10. Установіть відповідність між доказами еволюції в галузі порівняльної анатомії (1 – 4) та прикладами, які їх ілюструють (А-Д):

<b>1</b> гомологічні органи	<b>А</b> поява багатососковості в людини
<b>2</b> аналогічні органи	<b>Б</b> недорозвинені очі в крота
<b>3</b> рудименти	<b>В</b> захисне забарвлення коника
<b>4</b> атавізми	<b>Г</b> передня кінцівка kota та рука людини
	<b>Д</b> крило птаха та крило метелика

11. Установіть відповідність між групою організмів (1–4) та її характеристикою (А-Д).

<b>1</b> рослини	<b>А</b> у їхніх клітинах є вакуолі, але немає пластид
<b>2</b> тварини	<b>Б</b> клітинні оболонки (стінки) містять целюлозу
<b>3</b> гриби	<b>В</b> плазматична мембрана складається з білків
<b>4</b> еубактерії	<b>Г</b> надмембранний комплекс представлений глікокаліксом
	<b>Д</b> клітинні оболонки (стінки) містять муреїн