МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЖИТОМИРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА

Павлюченко О.В., Єрмошина Т.В., Дмитрук В.С.

ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ З ЗООЛОГІЇ

Житомир
Вид-во ЖДУ ім. І. Франка
2022

УДК 59(079.1)
П12

Рекомендовано до друку рішенням вченої ради Житомирського державного університету імені Івана Франка
(протокол №4 від 25.03.2022 р.)

Р е ц е н з е н т и:

Пінкіна Тетяна – кандидат біологічних наук, доцент кафедри біоресурсів, аквакультури та природничих наук Поліського національного університету

Першко Ірина – кандидат біологічних наук, доцент, викладач вищої кваліфікаційної категорії Житомирського базового фармацевтичного фахового коледжу

Романюк Руслана – доктор педагогічних наук, кандидат біологічних наук, професор кафедри зоології, біологічного моніторингу та охорони природи Житомирського державного університету імені Івана Франка

Павлюченко О. В., Єрмошина Т. В., Дмитрук В. С. Тестові завдання з зоології. – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2022. – 60 с.

П12

Збірник містить тестові завдання з основних тем зоології безхребетних. Систематична робота над тестами сприятиме розвитку логічного мислення, пам’яті, уваги здобувачів, систематизації і узагальненню навчальної інформації.

Рекомендовано здобувачам природничих спеціальностей при вивченні освітньої компоненти «Зоологія», учителям біології, учням старших класів закладів загальної середньої освіти та абітурієнтам.

УДК 59(079.1)

© О. В. Павлюченко, 2022
© Т. В. Єрмошина, 2022
© В. С. Дмитрук, 2022
© Житомирський державний університет імені Івана Франка, 2022

ЗМІСТ

Передмова……..……. 4

Протисти……..……... 5

Тип Губки. Тип Кнідарії……..…….. 12

Тип Плоскі черви……..……. 19

Тип Первиннопорожнинні черви……..…….. 23

Тип Кільчасті черви……..……. 27

Тип Молюски……..……... 31

Тип Членистоногі……..…… 38

Клас Ракоподібні……..…….……. 42

Клас Павукоподібні……..……..… 49

Клас Комахи……..……. 53

Література…….. 60

ПЕРЕДМОВА

Метою вивчення освітньої компоненти «Зоологія» є засвоєння здобувачами знань про особливості організації та життєдіяльності різних груп тварин, їх еволюційний розвиток від простих за будовою до складноорганізованих форм, а також ознайомлення з пристосуванням живих істот до різноманітних умов існування.

Запропонована розробка містить понад 350 тестів з основних тем, передбачених робочою програмою для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 091 Біологія. Тестові завдання складено з дотриманням основних правил їх конструювання та з метою формування фахових компетентностей студентів.

Використання тестових завдань під час викладання освітньої компоненти «Зоологія» дає можливість об'єктивно і за короткий проміжок часу оцінити рівень знань здобувачів освіти. Систематичний тестовий контроль забезпечує зв'язок «викладач–студент», дозволяє швидко моніторити якість засвоєння знань і, за потреби, коригувати методики навчання. Розв'язування тестів сприяє розвитку логічного мислення, пам'яті, уваги здобувачів, забезпечує систематизацію і узагальнення навчальної інформації. Самостійна робота з тестами підвищує інтерес до здобуття знань та сприяє самоосвіті, оскільки інформує студента про рівень засвоєння навчального матеріалу.

Тестові завдання з зоології здобувачі можуть використовувати під час самостійної роботи в процесі підготовки до модульного контролю та до іспиту, а також викладачі − для поточного і підсумкового контролю знань здобувачів.

Розробка буде корисною для здобувачів освіти спеціальності 091 Біологія, вчителів біології, учнів старших класів закладів загальної середньої освіти, які планують продовжувати навчання у закладах вищої освіти біологічного напрямку.

Протисти

1. Статеве розмноження малярійного плазмодія відбувається:
   a) у клітинах печінки людини
   b) в еритроцитах людини
   c) у клітинах шкіри людини
   d) у кишечнику комара
   e) у слинних залозах комара
2. Тимчасове з'єднання двох особин з наступним обміном частинами ядерного апарату:
   a) ізогамія
   b) анізогамія
   c) оогамія
   d) копуляція
   e) кон'югація
3. До голих амеб належить:
   a) арцела (Arcella vulgaris)
   b) дифлюгія (Difflugia corona)
   c) амеба протей (Amoeba proteus)
   d) лямблія (Lamblia intestinalis)
   e) евглена зелена (Evglena viridis)
4. Стадія малярійного плазмодія, яка проникає в еритроцити людини:
   a) спорозоїт
   b) мерозоїт
   c) шизонт
   d) ооциста
   e) оокінета
5. Широкі лопатевидні псевдоподії:
   a) лобоподії
   b) аксоподії
   c) ризоподії
   d) філоподії
   e) параподії
6. Мікронуклеус у інфузорії-туфельки виконує функції:
   a) бере участь у кон'югації
   b) містить зерна парамілу
   c) регулює обмін речовин
   d) бере участь у виділенні
   e) бере участь у диханні
7. Запалення у товстому кишечнику викликає:
   a) амеба кишкова (Amoeba coli)
   b) амеба звичайна (Amoeba proteus)
   c) амеба дизентерійна (Entamoeba histolytica)
   d) арцела (Arcella vulgaris)
   e) лямблія (Lamblia intestinalis)

8. Для інфузорій не характерна:
    a) кон’югація
    b) ядерний дуалізм
    c) наявність війок
    d) шизогонія
    e) наявність цитостому
9. Неперетравлені рештки їжі видаляються в інфузорій через:
    a) цитостом
    b) цитопрокт
    c) цитофаринкс
    d) гіпостом
    e) трихоцисти
10. Міксотрофний тип живлення характерний:
    a) амебі звичайний
    b) лямблії
    c) евглені зеленій
    d) еймерії великій
    e) арцелі
11. Тимчасовий або постійний органоїд одноклітинних організмів, що виконує осморегуляційну, видільну і дихальну функції, – це:
    a) скоротлива вакуоля
    b) травна вакуоля
    c) цитостом
    d) цитофаринкс
    e) цитопрокт
12. Отвір у черепашці амебових:
    a) цитостом
    b) цитофаринкс
    c) устя
    d) стигма
    e) порошиця
13. Клітинна глотка в інфузорій:
    a) аксоподія
    b) ризоподія
    c) цитостом
    d) цитопрокт
    e) цитофаринкс
14. Зовнішній шар цитоплазми, який відрізняється більш високою густиною і наявністю спеціалізованих опорних структур:
    a) ектоплазма
    b) ендоплазма
    c) ектодерма
    d) ендодерма
    e) мезодерма

15. Прямі, тонкі, нерозгалужені псевдоподії з опірними рядами мікротрубочок всередині:
    a) аксоподії
    b) ризоподії
    c) філоподії
    d) лобоподії
    e) псевдоніжки
16. Тимчасова зміна форми тіла з обов'язковим поверненням до початкового стану:
    a) анізогамія
    b) ізогамія
    c) оогамія
    d) метаболювання
    e) линяння
17. До черепашкових амеб належить:
    a) арцела (Arcella vulgaris)
    b) амеба протей (Amoeba proteus)
    c) лямблія (Lamblia intestinalis)
    d) амеба кишкова (Amoeba coli)
    e) амеба дизентерійна (Entamoeba histolytica)
18. Різновид псевдоподій, що мають сталу форму завдяки наявності у них осьових пружних скелетних ниток:
    a) лобоподії
    b) аксоподії
    c) ризоподії
    d) джгутики
    e) параподії
19. Особливістю інфузорій є:
    a) кон'югація і ядерний дуалізм
    b) наявність війок
    c) здатність до інцистування
    d) правильно a і b
    e) правильно a, b, c
20. Клітинний рот – це:
    a) цитостом
    b) цитопрокт
    c) цитофаринкс
    d) гіпостом
    e) стигма
21. Пелікулу має:
    a) амеба звичайна
    b) амеба дизентерійна
    c) амеба кишкова
    d) арцела
    e) інфузорія-туфелька

22. Вид протистів, що оселяється у кишечнику, але вважається непатогенним:
    a) амеба кишкова (Amoeba coli)
    b) амеба звичайна (Amoeba proteus)
    c) амеба дизентерійна (Entamoeba histolytica)
    d) арцела (Arcella vulgaris)
    e) лямблія (Lamblia intestinalis)
23. Нестатеве розмноження малярійного плазмодія відбувається:
    a) у клітинах головного мозку людини
    b) в еритроцитах людини
    c) у клітинах шкіри людини
    d) у кишечнику комара
    e) у слинних залозах комара
24. Статевий процес, що притаманний лише інфузоріям:
    a) ізогамія
    b) анізогамія
    c) оогамія
    d) копуляція
    e) кон'югація
25. Явище метаболювання характерне для:
    a) голих амеб
    b) арцели
    c) інфузорії-туфельки
    d) евглени зеленої
    e) всім протистам
26. Макронуклеус у інфузорії-туфельки виконує функції:
    a) бере участь у кон'югації
    b) містить зерна парамілу
    c) регулює обмін речовин
    d) бере участь у розмноженні
    e) бере участь в інцистуванні
27. Організми, яким властивий змішаний тип живлення:
    a) міксотрофи
    b) автотрофи
    c) гетеротрофи
    d) паразити
    e) сапротрофи
28. Тимчасовий або постійний органоїд, що має округлу форму і заповнений ферментами:
    a) цитостом
    b) цитофаринкс
    c) цитопрокт
    d) скоротлива вакуоля
    e) травна вакуоля
29. Органела, яка здійснює виведення неперетравлених решток:
    a) цитостом
    b) цитофаринкс

c) цитопрокт
d) стигма
e) макронуклеус

30. Внутрішній, прилеглий до ядра шар цитоплазми:
a) ендоплазма
b) ектоплазма
c) ектодерма
d) ендодерма
e) мезодерма

31. Різновид безстатевого розмноження, при якому відбувається багаторазовий поділ ядра, а пізніше організм розпадається на велику кількість особин, – це:
a) анізогамія
b) ізогамія
c) оогамія
d) спорогонія
e) шизогонія

32. Утворення за несприятливих умов щільної захисної оболонки:
a) метаболювання
b) копуляція
c) кон'югація
d) інцистування
e) піноцитоз

33. Скупчення жирових тілець біля парабазального тіла джгутикових, до складу яких входять каротиноїдні пігменти червоного кольору:
a) цитостом
b) цитофаринкс
c) цитопрокт
d) стигма
e) трихоцисти

34. Червоний пігмент астаксантин має:
a) Entamoeba histolytica
b) Arcella vulgaris
c) Euglena viridis
d) Euglena sanguinea
e) Lamblia intestinalis

35. Гвинтоподібний рух характерний:
a) джгутикам
b) лобоподіям
c) аксоподіям
d) ризоподіям
e) філоподіям

36. Захисні утвори інфузорій, що мають вигляд паличок:
a) тагми
b) триби
c) трихоцисти

d) мікротрихії
e) сколекс

37. Стигма є у:
a) амеби дизентерійної
b) еймерії великої
c) евглени червоної
d) арцели звичайної
e) інфузорії-туфельки

38. Ниткоподібні, розгалужені псевдоподії, що здатні переплітатися і анастомозувати:
a) лобоподії
b) аксоподії
c) ризоподії
d) філоподії
e) параподії

39. У амебових цитоплазма поділяється на шари:
a) ектоплазма, ендоплазма
b) ектодерма, ентодерма
c) ектодерма, мезодерма
d) ентодерма, мезодерма
e) мезодерма, мезоглея

40. За несприятливих умов протисти здатні утворювати:
a) стигми
b) гамети
c) гаметоцити
d) цисти
e) оокінети

41. Злиття рухомої мікрогамети з нерухомою макрогаметою:
a) ізогамія
b) анізогамія
c) оогамія
d) ооциста
e) спорогонія

42. Lamblia intestinalis належить до:
a) вільноживучих водних організмів
b) вільноживучих наземних організмів
c) порожнинних паразитів
d) внутрішньоклітинних паразитів
e) паразитів крові

43. Сукупність усіх війок та їх похідних:
a) ціліатура
b) кінета
c) цирі
d) пальпи
e) трихоцисти

44. Функція скоротливої вакуолі:
    a) розмноження
    b) травлення
    c) осморегуляція
    d) метаболювання
    e) локомоція
45. Міхурець, який збільшується в міру надходження в нього продуктів обміну й води і досягнувши певного розміру виштовхує свій вміст назовні, – це:
    a) скоротлива вакуоля
    b) травна вакуоля
    c) стигма
    d) макронуклеус
    e) мікронуклеус
46. Інфузорія-туфелька розмножується:
    a) множинним поділом
    b) поздовжнім поділом
    c) поперечним поділом
    d) брунькуванням
    e) усі відповіді правильні
47. Рухлива зигота в деяких апікомплексних:
    a) оокінета
    b) ооциста
    c) шизонт
    d) спорозоїт
    e) мерозоїт
48. Процес викидання назовні неперетравлених решток їжі:
    a) піноцитоз
    b) фагоцитоз
    c) екзоцитоз
    d) ендоцитоз
    e) осморегуляція
49. Передня частина тіла грегарин:
    a) дейтомерит
    b) протомерит
    c) епімерит
    d) проглотида
    e) спорозоїт
50. Стадія розвитку малярійного плазмодія, яка локалізується в клітинах крові людини:
    a) мерозоїт
    b) спорозоїт
    c) шизонт
    d) мікро- та макрогамети
    e) ооциста

Тип Губки. Тип Кнідарії

1. Для губок характерна:
   a) наявність нервової системи
   b) клітинний рівень організації
   c) тканинний рівень організації
   d) наявність гастральної порожнини
   e) наявність жалких клітин
2. Ароморфною ознакою кишковопорожнинних є наявність:
   a) нервової системи
   b) двобічної симетрії
   c) мезодерми
   d) схізоцелю
   e) пінакодерми
3. Скелетні утворення, що складаються переважно з карбонату кальцію або кремнезему:
   a) спонгін
   b) спікула
   c) гіпостом
   d) оскулюм
   e) сколекс
4. Склеротека – це:
   a) зовнішній вапняковий скелет гідроїдних поліпів у вигляді чашечки
   b) зовнішній вапняковий скелет сифонофор
   c) зовнішній вапняковий скелет коралових поліпів у вигляді чашечки
   d) внутрішній вапняковий скелет коралових поліпів
   e) внутрішній вапняковий скелет сифонофор
5. Порожнина тіла губок:
   a) гастральна
   b) гастроваскулярна
   c) кишкова
   d) шлункова
   e) парагастральна
6. Спеціалізовані жалкі клітини у деяких кишковопорожнинних, що мають довгі липкі нитки, за допомогою яких утримують здобич:
   a) пенетранти
   b) вольвенти
   c) глютинанти
   d) коленцити
   e) міоцити
7. Травлення у губок відбувається у:
   a) хоаноцитах
   b) археоцитах
   c) пінакоцитах
   d) коленцитах
   e) склеробластах

8. Кнідоциль – це:
    a) чутливий виріст підошви
    b) виріст у планули
    c) виріст у гемули
    d) відросток нервової системи, що сприймає подразнення
    e) чутливий волосок на поверхні жалких клітин
9. Гіпостом – це:
    a) підротове заглиблення
    b) прикріплена частин тварини
    c) навколоротове підвищення
    d) клітинний рот
    e) навколоротове поле
10. Нервова система у кишковопорожнинних:
    a) відсутня
    b) розкидано-вузлова
    c) ортогон
    d) дифузна
    e) черевний ланцюжок
11. Кормідії характерні для:
    a) сцифоїдних медуз
    b) сифонофор
    c) скляних губок
    d) звичайних губок
    e) коралових поліпів
12. Клітини губок, що утворюють зовнішній покрив і мають сплющену або Т-подібну форму з плоскою поверхневою частиною:
    a) хоаноцити
    b) амебоцити
    c) пінакоцити
    d) коленцити
    e) пороцити
13. Порожнина тіла кишковопорожнинних:
    a) гастральна
    b) схізоцель
    c) міксоцель
    d) целом
    e) парагастральна
14. Личинка кнідарій, яка розвивається із заплідненої яйцеклітини:
    a) гемула
    b) ефіра
    c) паренхімула
    d) гаструла
    e) планула

15. Клітини, що забезпечують процеси регенерації у губок:
    a) хоаноцити
    b) амебоцити
    c) пінакоцити
    d) коленцити
    e) склеробласти
16. Внутрішній шар тіла губки:
    a) пінакодерма
    b) хоанодерма
    c) мезодерма
    d) ектодерма
    e) ентодерма
17. Більшість типів клітин губок розташовані в:
    a) пінакодермі
    b) хоанодермі
    c) мезоглеї
    d) мезодермі
    e) ентодермі
18. Морфологічний тип губок, котрі мають тіло з потовщеними стінками, у які випинаються ділянки парагастральної порожнини, утворюючи джгутикові кишеньки:
    a) аскон
    b) сикон
    c) сифон
    d) лейкон
    e) аксон
19. Скелетні перетинки у коралових поліпів, що вростають від склеротеки всередину тіла:
    a) склерити
    b) склероцити
    c) склеротоми
    d) склеросепти
    e) склеробласти
20. Безстатеве розмноження у губок:
    a) зовнішнє брунькування
    b) внутрішнє брунькування
    c) шизогонія
    d) правильно a і b
    e) правильно a, b, c
21. Клітини, які виділяють у кишкову порожнину травні ферменти і забезпечують позаклітинне травлення:
    a) жалкі
    b) епітеліально-м’язеві
    c) нервові
    d) залозисті
    e) травні

22. Губка бодяга належить до класу:
    a) Звичайні губки
    b) Скляні губки
    c) Вапнякові губки
    d) Сифонофори
    e) Коралові поліпи
23. Найпростіший морфологічний тип губок:
    a) аскон
    b) сикон
    c) сифон
    d) лейкон
    e) аксон
24. Циліндричні клітини губок з одним джгутом, навколо основи якого від поверхні клітини відходять мікроворсинки:
    a) хоаноцити
    b) амебоцити
    c) пінакоцити
    d) коленцити
    e) склеробласти
25. Аурелія належить до класу:
    a) Звичайні губки
    b) Гідроїдні
    c) Сцифоїдні
    d) Сифонофори
    e) Коралові поліпи
26. Клітини кнідарій, що забезпечують процеси регенерації:
    a) жалкі
    b) проміжні
    c) нервові
    d) залозисті
    e) травні
27. Ввігнута нижня частина тіла медузи:
    a) гонангій
    b) стебельце
    c) гідротека
    d) ексумбрела
    e) субумбрела
28. Нервова система у кишковопорожнинних:
    a) дифузна
    b) схізоцель
    c) міксоцель
    d) гастральна
    e) парагастральна
29. Личинка більшості сцифомедуз, що має вигляд восьмипроменевої зірочки:
    a) спікула

b) ефіра
c) паренхімула
d) гаструла
e) гемула

30. Функція пневмотофору:
a) виділення
b) переміщення
c) дихання
d) живлення
e) розмноження

31. Розташовані в порядку ускладнення морфологічні типи губок:
a) сикон, аскон, лейкон
b) аскон, лейкон, сикон
c) аскон, сикон, лейкон
d) лейкон, аскон, сикон
e) лейкон, сикон, аскон

32. Характерною ознакою кнідарій є:
a) відсутність нервової системи
b) наявність цитостому
c) тканинний рівень організації
d) наявність іригаційної системи
e) наявність парагастральної порожнини

33. Функція гемули:
a) забезпечення поживними речовинами молодого організму
b) переживання несприятливих умов
c) зміна морфотипу
d) здійснює статеве розмноження
e) всі відповіді правильні

34. Клітини зовнішнього шару губок, пронизані поровим каналом, що з'єднує парагастральну порожнину з зовнішнім середовищем:
a) хоаноцити
b) амебоцити
c) пінакоцити
d) коленцити
e) пороцити

35. Навколоротове підвищення у кнідарій:
a) цитостом
b) перистом
c) гіпостом
d) оскулюм
e) оральний полюс

36. Для губок характерним є:
a) множинний поділ
b) спотворення зародкових шарів
c) кон'югація

d) наявність гіпостому
e) наявність гастральної порожнини

37. Безстатеве розмноження у кнідарій:
a) зовнішнє брунькування
b) внутрішнє брунькування
c) шизогонія
d) правильно a і b
e) правильно a, b, c

38. Особлива внутрішня брунька губок, що утворюється за несприятливих умов:
a) спікула
b) ефіра
c) паренхімула
d) гаструла
e) гемула

39. Спеціалізовані жалкі клітини, що містять отруту і служать для захисту і нападу:
a) пенетранти
b) вольвенти
c) глютинанти
d) інтеркалярні
e) склероцити

40. Поліпоїдна нестатева стадія розвитку сцифомедуз, яка розмножується пупкуванням:
a) спікула
b) ефіра
c) паренхімула
d) гаструла
e) стробіла

41. Джгутикоподібні продовження мезентеріальних ниток, що виконують функції захисту і травлення:
a) кнідоциль
b) кнідобласт
c) аконція
d) аксоподії
e) аксонеми

42. Клітини губок, що утворюють елементи мінерального скелету – спікули:
a) хоаноцити
b) амебоцити
c) пінакоцити
d) коленцити
e) склероцити

43. Радіальна симетрія тіла пов’язана із:
a) низьким рівнем організації
b) сидячим, малорухливим способом життя
c) активним, рухливим способом життя
d) високим рівнем організації
e) появою порожнини тіла

44. Білок, що є основним компонентом скелету рогових губок:
    a) спонгін
    b) спікула
    c) сателіт
    d) оскулюм
    e) сепія
45. Отвір тіла губок:
    a) остракум
    b) цитостом
    c) перистом
    d) гіпостом
    e) оскулюм
46. Драглиста безструктурна речовина, яка знаходиться між екто- та ентодермою у кишковопорожнинних:
    a) пінакодерма
    b) хоанодерма
    c) мезоглея
    d) мезодерма
    e) дерма
47. Жалкі клітини, що мають нитки для обплутування здобичі:
    a) пенетранти
    b) вольвенти
    c) глютинанти
    d) інтеркалярні
    e) склероцити
48. Випнута верхня частина тіла медузи:
    a) гонангій
    b) стебельце
    c) гідротека
    d) ексумбрела
    e) субумбрела
49. Видозмінена кишкова порожнина медуз, що складається з шлунка та каналів, які радіально відходять від нього:
    a) парагастральна
    b) гастроваскулярна
    c) гастральна
    d) несправжня кишкова
    e) псевдоцель
50. Мезентеріальні нитки розміщуються:
    a) по краю дзвона гідроїдних медуз
    b) по краю дзвона сцифоїдних медуз
    c) на щупальцях гідроїдних поліпів
    d) на септах коралових поліпів
    e) на підошві коралових поліпів

Тип Плоскі черви

1. Нервова система у плоских червів:
   a) відсутня
   b) розкидано-вузлова
   c) ортогон
   d) дифузна
   e) черевний ланцюжок
2. Фасціольоз – це захворювання, що викликається:
   a) печінковим сисуном
   b) котячим сисуном
   c) ланцетоподібним сисуном
   d) легеневим сисуном
   e) китайським сисуном
3. Бичачий ціп’як викликає:
   a) фасціольоз
   b) теніоз
   c) теніаринхоз
   d) дифілоботріоз
   e) ентеробіоз
4. Інвазійною стадією для остаточного хазяїна у печінкового сисуна є:
   a) адолескарія
   b) метацеркарія
   c) церкарія
   d) процеркоїд
   e) плероцеркоїд
5. У плоских червів видільна система:
   a) пронефрос
   b) шкірні залози
   c) метанефрос
   d) мальпігієві судини
   e) коксальні залози
6. Бичачий ціп’як має органи прикріплення:
   a) гачки
   b) гачки, присоски
   c) присоски
   d) ботрії
   e) ботридії
7. Група виключно паразитичних плоских червів, які характеризуються непочленованим тілом та наявністю двох присосок, – це:
   a) Війчасті черви
   b) Трематоди
   c) Цестоди
   d) П’явки
   e) Нематоди

8. Вживаючи в їжу дикорослі рослини та некип’ячену воду можна заразитися:
    a) опісторхозом
    b) фасціольозом
    c) дикроцеліозом
    d) парагонімозом
    e) шистосомозом
9. Відділи тіла у цестод:
    a) простомій, тулуб, пігідій
    b) сколекс, шийка, стробіла
    c) головний, тулубний, хвостовий
    d) голова, груди, черевце
    e) головогруди, черевце
10. Для діагностики фасціольозу необхідно дослідити:
    a) фекалії
    b) фекалії і сечу
    c) мокротиння
    d) кров
    e) всі відповіді правильні
11. Ароморфною ознакою плоских червів є наявність:
    a) дихальної системи
    b) двобічної симетрії
    c) міксоцелю
    d) схізоцелю
    e) целому
12. Дикроцеліоз – це захворювання, що викликається:
    a) кров’яними сисунами
    b) котячим сисуном
    c) ланцетоподібним сисуном
    d) легеневим сисуном
    e) китайським сисуном
13. Група виключно паразитичних плоских червів, які характеризуються сегментованим стрічкоподібним тілом, – це:
    a) Трематоди
    b) Цестоди
    c) Моногенеї
    d) Малощетинкові
    e) Багатощетинкові
14. Переважно вільноживучими тваринами є представники класу:
    a) Turbellaria
    b) Trematoda
    c) Monogenea
    d) Cestoda
    e) Nematoda
15. Опісторхоз – це захворювання, що викликається:
    a) метагонімом

b) печінковим сисуном
c) котячим сисуном
d) китайським сисуном
e) риштою

16. Листоподібне тіло розміром до 5 см з витягнутою у вигляді дзьоба передньою частиною має:
a) кров'яний сисун
b) котячий сисун
c) ланцетоподібний сисун
d) печінковий сисун
e) сисун підшлункової залози
17. Проміжними хазяями Opisthorchis felineus є:
a) ставковик і коропова риба
b) бітинія і коропова риба
c) бітинія і хижа риба
d) ставковик і ракоподібні
e) бітинія і ракоподібні
18. Порожнина тіла у плоских червів:
a) гастральна
b) гастроваскулярна
c) первинна
d) вторинна
e) відсутня
19. Личинкова стадія печінкового сисуна, яка вкрита захисною оболонкою:
a) спороциста
b) редія
c) метацеркарія
d) адолескарія
e) церкарія
20. Локалізація стьожака широкого в організмі людини:
a) товстий кишечник
b) тонкий кишечник
c) печінка і підшлункова залоза
d) печінка і легені
e) печінка
21. Проміжними хазяями свинячого ціп'яка є:
a) дикі та свійські свині
b) дикі та свійські свині, а також людина
c) виключно людина
d) м'ясоїдні тварини
e) дикі тварини
22. Личинкова стадія деяких стьожкових червів, яка розвивається в порожнині тіла другого проміжного хазяїна:
a) процеркоїд
b) плероцеркоїд

c) церкарія
d) адолескарія
e) метацеркарія

23. Чотири присоски і подвійну корону з 22-32 гачками має:
a) свинячий ціп’як
b) бичачий ціп’як
c) печінковий сисун
d) шистосома кров’яна
e) стьожак широкий

24. Личинкова стадія деяких стьожкових червів, яка розвивається у тілі першого проміжного хазяїна:
a) процеркоїд
b) плероцеркоїд
c) церкарія
d) адолескарія
e) метацеркарія

25. Інвазійною стадією для людини у випадку зараження теніїдами є:
a) яйце
b) цистицерк
c) яйце і цистицерк
d) плероцеркоїд
e) процеркоїд

Тип Первиннопорожнинні черви

1. У круглих червів вперше з’являється:
   a) мезодерма
   b) білатеральна симетрія
   c) задній відділ кишечника
   d) порожнинне травлення
   e) нервова система типу ортогон
2. Нервова система у круглих червів:
   a) відсутня
   b) дифузна
   c) ортогон
   d) розкидано-вузлова
   e) черевний нервовий ланцюжок
3. У м’язах людини паразитує:
   a) аскарида
   b) гострики
   c) трихінела
   d) ришта
   e) стьожак широкий
4. Органами виділення круглих червів є:
   a) протонефридії
   b) метанефридії
   c) антенальні залози
   d) максилярні залози
   e) шкірні залози
5. Первинна порожнина тіла:
   a) кишкова
   b) схізоцель
   c) целом
   d) міксоцель
   e) амбулакральна
6. Личинки Ascaris lumbricoides під час міграції живляться:
   a) вмістом кишечника
   b) кров’ю
   c) клітинами печінки
   d) клітинами легень
   e) легеневим слизом
7. Паразитування аскариди людської може викликати:
   a) непрохідність кишечника
   b) розлади травлення
   c) закупорку проток печінки
   d) нудоту, блювання
   e) всі відповіді правильні
8. Органи прикріплення Ascaris lumbricoides:
   a) одна присоска

b) дві присоски
c) гачечки
d) затисні щілини (ботрії)
e) відсутні

9. Прояв статевого диморфізму у аскариди:
   a) самець більший за самку
   b) різний спосіб живлення
   c) самець менший і має гачкуватий хвіст
   d) самець більший і має гачкуватий хвіст
   e) самець живе до 1 місяця. а самка – до 1 року
10. Середній зародковий шар, властивий багатоклітинним тваринам, називається:
   a) ектодерма
   b) ентодерма
   c) епідерма
   d) мезодерма
   e) мезоглея
11. Поздовжні нервові стовбури у аскариди людської розташовані:
   a) у спинному і черевному валиках гіподерми
   b) у бічних валиках гіподерми
   c) у спинному, черевному та бічних валиках гіподерми
   d) поблизу бічних ліній
   e) по обидва боки кишечника
12. Фагоцитарні клітини нематод:
   a) виділяють ферменти
   b) виділяють продукти дисиміляції в зовнішнє середовище
   c) захоплюють продукти обміну і відкладають їх в цитоплазмі
   d) беруть участь у статевому розмноженні
   e) беруть участь у регенерації
13. Гіподерма – це:
   a) тонкий шар епітелію, що розміщений у нематод під хітином
   b) товстий шар епітелію, що розміщений у нематод під хітином
   c) тонкий шар епітелію, що розміщений у членистоногих під хітином, а у нематод – під кутикулою
   d) товстий шар епітелію, що розміщений у членистоногих під хітином, а у нематод – під кутикулою
   e) тонка плівка, що вистеляє первинну порожнину тіла
14. Видільні канали у аскариди людської розташовані:
   a) у спинному і черевному валиках гіподерми
   b) у бічних валиках гіподерми
   c) у спинному, черевному та бічних валиках гіподерми
   d) на передньому кінці тіла
   e) на задньому кінці тіла
15. Хітиновий утвір чоловічого статевого апарата круглих червів:
   a) сколекс
   b) спікула

c) склероцит
d) склеробласт
e) синцитій

16. Статева система самки аскариди:
    a) яєчник, яйцепровід, матка, піхва
    b) яєчники, яйцепровід, матка, піхва
    c) яєчники, яйцепроводи, матка, піхва
    d) яєчники, яйцепроводи, матки, піхва
    e) яєчники, сім'япроводи, матка, піхва
17. Фагоцитарні клітини аскариди свинячої:
    a) мають округлу форму, розміщені по дві поблизу бічних ліній у передній частині тіла
    b) мають зірчасту форму, розміщені по чотири поблизу бічних ліній у передній частині тіла
    c) мають зірчасту форму, жовтуваті чи бурі, розміщені по дві поблизу бічних ліній у задній частині тіла
    d) мають зірчасту форму, жовтуваті чи бурі, розміщені по дві поблизу бічних ліній у передній частині тіла
    e) мають округлу форму, жовтуваті чи бурі, розміщені по чотири поблизу бічних ліній у передній частині тіла
18. Статева система самки аскариди відкривається:
    a) парним отвором біля переднього кінця тіла
    b) непарним отвором біля переднього кінця тіла
    c) парним отвором біля заднього кінця тіла
    d) непарним отвором біля заднього кінця тіла
    e) непарним отвором в клоаку
19. Характерною рисою нематод є:
    a) наявність схізоцелю, анального отвору і війчастих утворень
    b) наявність схізоцелю, анального отвору і відсутність будь-яких війчастих утворень
    c) наявність схізоцелю, відсутність анального отвору і війчастих утворень
    d) наявність міксоцелю, анального отвору і війчастих утворень
    e) наявність міксоцелю, анального отвору і відсутність будь-яких війчастих утворень
20. У порожнині тіла аскариди свинячої міститься:
    a) рідина з органічними кислотами
    b) рідина з неорганічними кислотами
    c) рідина і клітини паренхіми
    d) рідина і клітини гіподерми
    e) виключно вода
21. «Нирки накопичення» – це:
    a) протонефридії
    b) метанефридії
    c) полум'яні клітини
    d) фагоцитарні клітини
    e) шийні залози
22. Біогельмінтами серед нематод є:
    a) волосоголовець, філярії, ришта

b) волосоголовець, трихінела, ришта
c) волосоголовець, філярії, трихінела
d) трихінела, філярії, ришта
e) трихінела, філярії, аскарида

23. Нервова система аскариди складається з
a) 62 клітин
b) 100 клітин
c) 122 клітин
d) 162 клітин
e) 202 клітин

24. Здатність до регенерації у нематод:
a) відсутня
b) виражена слабо
c) виражена добре
d) добре виражена у вільноживучих форм і слабо у паразитичних
e) слабо виражена у вільноживучих і достатньо у паразитичних форм

25. Кишечник зазнає часткової редукції у:
a) гостриків
b) волосоголовця
c) ришти
d) філярій
e) трихінели

Тип Кільчасті черви

1. Тварини, у яких вперше з’являється кровоносна система:
   a) кишковопорожнинні
   b) плоскі черви
   c) кільчасті черви
   d) молюски
   e) ракоподібні
2. Порожнина тіла кільчастих червів:
   a) первинна
   b) вторинна
   c) змішана
   d) кишкова
   e) відсутня
3. Органи виділення у кільчастих червів:
   a) протонефридії
   b) метанефридії
   c) мальпігієві судини
   d) зелені залози
   e) коксальні залози
4. В окремих морських кільчаків виникають органи дихання:
   a) зябра
   b) трахеї
   c) легені
   d) шкіра
   e) легеневі мішки
5. Роздільностатевими серед кільчаків є:
   a) багатощетинкові
   b) малощетинкові
   c) п’явки
   d) моногенеї
   e) нематоди
6. За характером живлення медична п’явка є:
   a) кровосисним видом
   b) хижаком
   c) автотрофом
   d) міксотрофом
   e) фільтратором
7. Личинка трохофора притаманна:
   a) трематодам
   b) цестодам
   c) моногенеям
   d) круглим червам
   e) кільчастим червам

8. Кровоносна система у кільчастих червів:
    a) відсутня
    b) незамкнена, є пульсуючий орган – серце
    c) незамкнена, серце відсутнє
    d) замкнена, є пульсуючий орган – серце
    e) замкнена, справжнє серце відсутнє
9. Порожнина тіла у дощового черв'яка:
    a) відсутня
    b) первинна
    c) вторинна
    d) змішана
    e) редукована, заповнена паренхімою
10. Головна лопать кільчастих червів:
    a) простоміум
    b) перистоміум
    c) пігідій
    d) тельсон
    e) акрон
11. Ацикула – це
    a) товста опорна щетинка
    b) черевний вусик параподії
    c) спинний вусик параподії
    d) пучок щетинок
    e) орган рівноваги
12. Вільноплаваюча личинка кільчастих червів, що рухається за допомогою війок:
    a) мірацидій
    b) корацидій
    c) велігер
    d) трохофора
    e) планула
13. Спинна гілка параподій у поліхет:
    a) невроподія
    b) нотоподія
    c) ацикула
    d) клітеллюм
    e) педипальпи
14. Функція хлорагогенних клітин:
    a) накопичують нерозчинні продукти дисиміляції
    b) накопичують нерозчинні продукти асиміляції
    c) посилюють всмоктування поживних речовин
    d) сповільнюють всмоктування поживних речовин
    e) сприяють травленню
15. Перший головний сегмент кільчаків, на якому розташований ротовий отвір:
    a) простоміум
    b) перистоміум

c) пігідій
d) тельсон
e) акрон

16. Функція моренівських залоз:
    a) виділення слини
    b) нейтралізація гумінових кислот ґрунту
    c) виділення пепсину
    d) виділення трипсину
    e) виділення гірудину
17. Останній, задній сегмент кільчастих червів, на якому розташований анальний отвір:
    a) простоміум
    b) перистоміум
    c) пігідій
    d) тельсон
    e) акрон
18. Розчленування тіла на більш або менш схожі між собою частини:
    a) метаболювання
    b) метагенез
    c) метамерія
    d) метаморфоз
    e) мезентерія
19. Черевна гілка параподій у поліхет:
    a) ацикула
    b) клітеллюм
    c) невроподія
    d) нотоподія
    e) нефропор
20. Війчаста лійка метанефридія:
    a) невроподія
    b) нотоподія
    c) нефростом
    d) нефропор
    e) ацикула
21. Функція тифлозолю:
    a) виділення ферментів
    b) виділення гірудину
    c) забезпечує пружність тіла
    d) збільшує всмоктувальну поверхню кишки
    e) сприяє нейтралізації гумінових кислот ґрунту
22. Ботриоїдна тканина – це:
    a) скупчення великих зернистих клітин, що вкривають стінки целомічних лакун п’явок
    b) скупчення великих зернистих клітин, що вкривають стінки целому поліхет
    c) скупчення великих зернистих клітин, що вкривають стінки целому олігохет
    d) сукупність джгутикових клітин, що вкривають стінки целомічних лакун п’явок
    e) сукупність великих зернистих клітин, що вкривають стінки глотки п’явок

23. Гірудин – це:
    a) природня речовина, яка виділяється покривами п’явок і перешкоджає зсіданню крові
    b) природня речовина, яка виділяється слинними та моренівськими залозами п’явок і перешкоджає зсіданню крові
    c) природня речовина, яка виділяється слинними залозами п’явок і перешкоджає зсіданню крові
    d) штучно синтезована речовина, яка перешкоджає зсіданню крові
    e) природня або штучно синтезована речовина, яка перешкоджає зсіданню крові
24. Парні бічні вирости середньої кишки характерні для:
    a) нереїса
    b) піскожила
    c) дощового черв’яка
    d) палоло
    e) медичної п’явки
25. «Серця» у дощового черва розташовані на рівні:
    a) ротового отвору
    b) глотки
    c) стравоходу
    d) вола
    e) шлунка

Тип Молюски

1. Наука, що вивчає молюсків, називається:
   a) протозоологія
   b) гельмінтологія
   c) малакологія
   d) ентомологія
   e) карцинологія
2. Особливий орган головоногих молюсків, який служить для реактивного руху:
   a) лійка
   b) радула
   c) устя
   d) мантія
   e) ктенидії
3. Видільна система молюсків представлена:
   a) протонефридіями
   b) метанефридіями
   c) фагоцитарними клітинами
   d) нирками
   e) максилярними залозами
4. У молюсків порожнина тіла:
   a) відсутня
   b) схізоцель
   c) целом
   d) міксоцель
   e) гастроваскулярна
5. Ряд головоногих молюсків, представники якого мають спірально закручену черепашку:
   a) Наутилуси
   b) Кальмари
   c) Каракатиці
   d) Восьминоги
   e) Морські гребінці
6. Складка тіла, що вкриває все тіло молюска або його частину:
   a) тегумент
   b) кутикула
   c) гіподерма
   d) хітин
   e) мантія
7. Нервова система молюсків:
   a) дифузна
   b) ортогонального типу
   c) трубчастого типу
   d) розкидано-вузлового типу
   e) черевний нервовий ланцюжок

8. Блакитний колір крові у деяких молюсків обумовлений наявністю:
    a) гемоглобіну
    b) гемоціаніну
    c) гемоеритрину
    d) хлорокруоніну
    e) білірубіну
9. Тип паразитизму, який притаманний глохідіям:
    a) ларвальний
    b) імагінальний
    c) факультативний
    d) облігатний
    e) резервуарний
10. Орган, який притаманний лише молюскам:
    a) устя
    b) целом
    c) радула
    d) перикардій
    e) ктенидії
11. Внутрішній шар черепашки молюсків:
    a) періостракум
    b) остракум
    c) гіпоостракум
    d) гіподермальний
    e) тегумент
12. Еластична зв’язка, що з’єднує ліву і праву стулки черепашки:
    a) маківка
    b) тегумент
    c) лігамент
    d) сифон
    e) м’яз-замикач
13. Функцію виділення у двостулкових виконують:
    a) боянусові органи
    b) максилярні залози
    c) антенальні залози
    d) мальпігієві судини
    e) коксальні залози
14. Періостракум – це
    a) продукт обміну
    b) пігмент гемолімфи
    c) зовнішній шар черепашки
    d) середній шар черепашки
    e) внутрішній шар черепашки
15. Найстарішою частиною стулки черепашки перлівниці є:
    a) верхівка
    b) нижній край

c) передній край
d) задній край
e) лігамент

16. Найбільшим двостулковим молюском є:
    a) Tridacna crocea
    b) Tridacna gigas
    c) Teredo navalis
    d) Mytilus edulis
    e) Margaritifera margaritifera
17. Проміжним хазяїном котячого сисуна є:
    a) ставковик великий
    b) ставковик малий
    c) жабурниця
    d) виноградний слимак
    e) бітинія
18. У травній системі молюсків вперше з’являється:
    a) шлунок
    b) кишечник
    c) гепатопанкреас
    d) анальний отвір
    e) тифлозоль
19. Хіастоневральна нервова система характерна для:
    a) хітонів
    b) моноплакофор
    c) черевоногих
    d) двостулкових
    e) головоногих
20. У двостулкових молюсків відсутня:
    a) радула
    b) стравохід
    c) шлунок
    d) задня кишка
    e) порошиця
21. Функції радули:
    a) зішкрібування їжі та її подрібнення
    b) виведення неперетравлених решток
    c) виведення продуктів обміну
    d) виділення ферментів
    e) всмоктування поживних речовин
22. Черепашка відсутня або розташована під шкірою у:
    a) панцирних
    b) черевоногих
    c) двостулкових
    d) головоногих
    e) хітонів

23. Середній шар черепашки молюсків:
    a) роговий
    b) порцеляновий
    c) перламутровий
    d) хітиновий
    e) кутикулярний
24. Розкидано-вузлова нервова система притаманна:
    a) ракоподібним
    b) павукоподібним
    c) комахам
    d) молюскам
    e) кільчастим червам
25. Проміжним хазяїном печінкового сисуна є:
    a) ставковик великий
    b) ставковик малий
    c) жабурниця
    d) бітинія
    e) перлівниця
26. М`язистий непарний виріст черевної стінки тіла молюска, який забезпечує локомоцію:
    a) вустя
    b) радула
    c) нога
    d) мантія
    e) перикардій
27. Отвір в черепашці молюска:
    a) вустя
    b) радула
    c) верхівка
    d) лігамент
    e) мантія
28. Терка, що являє собою ділянку потовщеної кутикули, яка має багаточисленні рогові зубчики і знаходиться на поверхні м’язистого язика:
    a) вустя
    b) радула
    c) верхівка
    d) маківка
    e) мантія
29. Протилежний від вустя, загострений край черепашки молюска:
    a) вустя
    b) радула
    c) верхівка
    d) нога
    e) мантія

30. «Сумка», що являє собою залишки целома, в якій знаходиться серце молюска:
    a) вустя
    b) радула
    c) перикардій
    d) сифон
    e) мантія
31. Середній шар черепашки молюсків:
    a) периостракум
    b) перистомій
    c) гіпоостракум
    d) остракум
    e) перламутровий
32. Орган системи травлення у молюсків, що поєднує функції підшлункової залози і печінки:
    a) ктенидії
    b) орган Боянуса
    c) орган Кебера
    d) гепатопанкреас
    e) перикардій
33. Тіло молюсків, як правило, складається з:
    a) 2 відділів
    b) 3 відділів
    c) 5 відділів
    d) 4 відділів
    e) 6 відділів
34. Метамерія у більшості молюсків:
    a) гетерономна
    b) гомономна
    c) відсутня
    d) проявляється лише на тулубі
    e) проявляється тільки у морських видів
35. Порожнина тіла у молюсків:
    a) первинна
    b) вторинна
    c) змішана
    d) схізоцель
    e) міксоцель
36. Тіло молюсків, як правило, складається з:
    a) голови і ноги
    b) голови і двох ніг
    c) голови і тулуба
    d) тулуба і ноги
    e) голови, тулуба і ноги

37. У молюсків залишки целома представлені:
    a) перикардієм
    b) мантією
    c) перикардієм і порожниною гонад
    d) порожниною гонад
    e) мантією і ктенидіями
38. Проміжки між органами у молюсків заповнені:
    a) сполучною тканиною
    b) м'язовою тканиною
    c) нервовою тканиною
    d) м'язовою та нервовою тканинами
    e) гіподермою
39. Орган виділення, продукти метаболізму якого потрапляють в перикардій, а потім через нирки назовні:
    a) метанефридії
    b) орган Боянуса
    c) орган Кебера
    d) гепатопанкреас
    e) перикардій
40. Мантія молюсків виділяє:
    a) черепашку
    b) панцир
    c) тегумент
    d) пелікулу
    e) лігамент
41. Паразитична личинка двостулкових прісноводних молюсків:
    a) глохідій
    b) велігер
    c) процеркоїд
    d) редія
    e) церкарія
42. Клас молюсків, які мають явно відособлену від тіла голову і добре розвинену ногу з широкою підошвою:
    a) Двостулкові
    b) Панцирні
    c) Моноплакофори
    d) Головоногі
    e) Черевоногі
43. Ктенидії – це
    a) орган виділення
    b) орган статевої системи
    c) орган травної системи
    d) орган дихальної системи
    e) орган нервової системи

44. Осфрадії – це:
    a) органи слуху
    b) органи зору
    c) органи рівноваги
    d) органи хімічного чуття
    e) органи дотику
45. Кровоносна система молюсків:
    a) замкнена, серця немає
    b) замкнена, є однокамерне серце
    c) незамкнена, є однокамерне серце
    d) замкнена, серце складається з шлуночка і передсердь
    e) незамкнена, серце складається з шлуночка і передсердь
46. До класу головоногих молюсків належить:
    a) каракатиця, восьминіг
    b) каракатиця, устриця
    c) восьминіг, мідія
    d) перлівниця, ставковик
    e) восьминіг, устриця
47. Виноградний равлик – це молюск класу:
    a) Головоногі
    b) Моноплакофори
    c) Панцирні
    d) Черевоногі
    e) Двостулкові
48. У двостулкових редукована:
    a) нога
    b) голова
    c) черепашка
    d) перикардіальна сумка
    e) мантія
49. Молюск, який має черепашку у вигляді пластин, що розміщуються черепицеподібно:
    a) неопіліна
    b) перлівниця
    c) кальмар
    d) хітон
    e) восьминіг
50. Метамерія у деяких молюсків є ознакою:
    a) високої організації
    b) примітивності
    c) **р**оздільностатевості
    d) гермафродитизму
    e) паразитичного способу існування

Тип Членистоногі

1. Членистоногим не характерна наявність:
   a) екзоскелету
   b) шкірно-м'язового мішка
   c) мальпігієвих судин
   d) міксоцелю
   e) кровоносної системи
2. Середній відділ мозку у членистоногих називається:
   a) ганглій
   b) протоцелебрум
   c) дейтоцеребрум
   d) тритоцеребрум
   e) підглотковий ганглій
3. Отвори, через які гемолімфа потрапляє з перикардія в середину серця:
   a) стигми
   b) дихальця
   c) остії
   d) устя
   a) стигми і остії
4. Гістоліз – це:
   a) процес формування яйця
   b) процес формування личинки
   c) процес руйнування більшості органів личинки
   d) процес руйнування органів імаго
   e) формування імагінальних органів в процесі метаморфозу
5. Перикардіальні клітини членистоногих:
   a) нейроцити
   b) нефроцити
   c) стигми
   d) нефрони
   e) нейрони
6. Плеоподи – це
   a) ротові органи
   b) ходильні ноги
   c) плавальні кінцівки черевця
   d) складова голово грудей
   e) клішні
7. Антенули – це
   a) придатки акрону
   b) перша пара кінцівок голови
   c) виріст ногощелеп
   d) кінцівки грудей
   e) кінцівки черевця

8. Членистоногим характерна наявність:
    a) екзоскелету і міксоцелю
    b) екзоскелету і шкірно-м'язового мішка
    c) моренівських залоз
    d) екзоскелету і целому
    e) екзоскелету і замкненої кровоносної системи
9. Задній відділ мозку у членистоногих називається:
    a) ганглій
    b) протоцелебрум
    c) дейтоцеребрум
    d) тритоцеребрум
    e) підглотковий ганглій
10. Сегментація тіла у членистоногих:
    a) відсутня
    b) гомономна
    c) гетерономна
    d) наявна у примітивних форм і відсутня в високоорганізованих
    e) відсутня у примітивних форм і наявна у високоорганізованих
11. Антени – це
    a) придатки акрону
    b) перша пара кінцівок голови
    c) виріст ногощелеп
    d) кінцівки грудей
    e) кінцівки черевця
12. Органи дихання членистоногих:
    a) зябра
    b) легеневі мішки
    c) трахеї
    d) зябра та легеневі мішки
    e) зябра, легеневі мішки та трахеї
13. Дейтоцеребрум іннервує:
    a) очі
    b) уроподи
    c) антенули
    d) плеоподи
    e) мандибули
14. Відділи тіла членистоногих:
    a) голова, груди, черевце
    b) головогруди і черевце
    c) головогруди, талія, черевце
    d) голова, тулуб, кінцівки
    e) головогруди, черевце, кінцівки
15. Органи виділення членистоногих:
    a) коксальні залози
    b) антенальні та максилярні залози

c) мальпігієві судини
d) коксальні, антенальні та максилярні залози
e) мальпігієві судини, коксальні залози, антенальні та максилярні залози

16. Голова членистоногих складається з:
a) акрона і 4 сегментів
b) акрона і 5 сегментів
c) акрона і 6 сегментів
d) 3 сегментів
e) 4 сегментів

17. Абдомен – це:
a) голова
b) головогруди
c) черевце, задній відділ тіла членистоногих
d) анальна лопать
e) хвіст

18. Кінцівки членистоногих:
a) почленовані, здатні до одноманітних рухів
b) непочленовані, здатні до одноманітних рухів
c) почленовані, здатні до складних рухів
d) непочленовані, здатні до складних рухів
e) почленовані, не спеціалізовані

19. Нервова система членистоногих:
a) розкидано-вузлового типу
b) ортогонального типу
c) дифузного типу
d) черевний нервовий ланцюжок
e) у примітивних ортогональна, у високоорганізованих – черевний нервовий ланцюжок

20. Акрон – це:
a) головна лопать, гомолог простоміума
b) головогруди
c) задній відділ тіла членистоногих
d) анальна лопать
e) хвостовий плавець

21. Прогресивною рисою членистоногих є наявність:
a) міксоцелю
b) серця
c) зябер
d) сегментації тіла
e) посмугованих м’язів

22. Функції антен:
a) органи дотику і нюху
b) пересування
c) захоплення здобичі
d) утримання самки під час копуляції
e) всі відповіді правильні

23. Протоцеребрум – це:
    a) середня ділянка головного мозку
    b) передня ділянка головного мозку
    c) задня ділянка головного мозку
    d) головний мозок членистоногих
    e) несправжній головний мозок членистоногих
24. Групи однакових сегментів:
    a) параподії
    b) тагми
    c) нотоподії
    d) невроподії
    e) склерити
25. Предками членистоногих є:
    a) турбелярії
    b) трематоди
    c) цестоди
    d) нематоди
    e) кільчаки

Клас Ракоподібні

1. Анальна лопать ракоподібних:
   a) акрон
   b) абдомен
   c) торакс
   d) пігідій
   e) тельсон
2. Наука, що займається вивченням ракоподібних:
   a) малакологія
   b) карцинологія
   c) ентомологія
   d) арахнологія
   e) гельмінтологія
3. Паразитичним ракоподібними є:
   a) циклоп
   b) рак-самітник
   c) коропоїд
   d) щитень
   e) лангуст
4. Шлунок річкового рака складається з відділів:
   a) кардіального та пілоричного
   b) сітки та сичуга
   c) рубця та книжки
   d) переднього і заднього
   e) кардіального, пілоричного і жувального
5. Бокоплав-блоха (Gammarus pulex) є представником ряду:
   a) Рівноногі
   b) Різноногі
   c) Десятиногі
   d) Веслоногі
   e) Гіллястовусі
6. Видільні залози у річкового рака відкриваються біля:
   a) антенул
   b) антен
   c) мандибул
   d) максил
   e) клешень
7. Стрибальні ніжки (уроподи) характерні для:
   a) креветки
   b) краба кам’яного
   c) річкового рака
   d) бокоплава
   e) мокриці

8. Порожнина тіла у ракоподібних:
    a) змішана
    b) схізоцель
    c) вторинна
    d) первинна
    e) целом
9. Цефалоторакс – це:
    a) відділ головного мозку ракоподібних
    b) відділ тіла ракоподібних
    c) орган травної системи у ракоподібних
    d) орган видільної системи у ракоподібних
    e) орган чуття у ракоподібних
10. Парні видільні залози у нижчих ракоподібних і личинок вищих ракоподібних:
    a) уроподи
    b) метанефридії
    c) протонефридії
    d) максилярні залози
    e) остії
11. До втрати води на суші у ракоподібних призводять:
    a) особливості будови видільної системи
    b) особливості будови травної системи
    c) особливості будови акрона
    d) особливості будови тельсона
    e) особливості будови кутикули
12. Випуклий верхній (спинний) щит панцира у ракоподібних:
    a) карапакс
    b) акрон
    c) черепашка
    d) перикардій
    e) тегумент
13. Дихальні відростки у багатьох ракоподібних, що розміщуються на кінцівках і виконують функцію шкірних зябер, називаються:
    a) протоподити
    b) епіподити
    c) телоподити
    d) ендоподити
    e) екзоподити
14. Видозмінені кінцівки ракоподібних, що відіграють головну роль при подрібненні їжі:
    a) нижні щелепи
    b) максили
    c) мандибули
    d) уроподи
    e) антени

15. Роль нижньої щелепи у ракоподібних виконують:
    a) жувальця
    b) плеоподи
    c) антенули
    d) максили
    e) мандибули
16. Кінцівки у ракоподібних, що разом з анальною лопаттю утворюють хвостовий плавець:
    a) плеоподи
    b) антенули
    c) мандибули
    d) максили
    e) уроподи
17. Порожнина тіла у рака річкового:
    a) відсутня
    b) гастроваскулярна
    c) міксоцель
    d) целом
    e) вторинна
18. Черевні кінцівки у Вищих раків як правило:
    a) відсутні
    b) двогіллясті
    c) редуковані
    d) виконують рухову функцію
    e) одногіллясті
19. В ногощелепи видозмінюються:
    a) кінцівки голови
    b) черевні кінцівки
    c) грудні кінцівки
    d) дві грудні і перша пара черевних кінцівок
    e) дві головні і перша пара грудних кінцівок
20. Рідина, що циркулює в порожнині тіла ракоподібних:
    a) кров
    b) цитоплазма
    c) вода
    d) гемолімфа
    e) лімфа
21. У ракоподібних травна система:
    a) має 3 відділи, є шлунок, що складається з 2 відділів
    b) має 2 відділи, є шлунок, що складається з 2 відділів
    c) має 3 відділи, є шлунок, що складається з 3 відділів
    d) має 2 відділи, є шлунок, що складається з 3 відділів
    e) у вигляді прямої трубки, шлунку немає
22. Головна функція пілоричного шлунку у ракоподібних:
    a) додаткове подрібнення їжі
    b) відціжування і спресовування їжі

c) виділення ферментів
d) виведення продуктів обміну
e) виведення неперетравлених решток

23. Зелені залози у ракоподібних розміщуються:
a) біля основ максил
b) біля основ мандибул
c) біля основ антен
d) біля основ антенул
e) біля основ плеоподів

24. Видозмінені целомодукти у ракоподібних представлені:
a) максилярними залозами
b) вапняковими залозами
c) моренівськими залозами
d) залозами внутрішньої секреції
e) антенальними і максилярними залозами

25. Продукт виділення у ракоподібних:
a) аміак
b) гуанін
c) сечова кислота
d) сечовина
e) вуглекислий газ

26. Кровоносна система ракоподібних:
a) замкнена, серця немає
b) незамкнена, є серце
c) замкнена, є серце
d) незамкнена, серця немає
e) незамкнена, є двокамерне серце

27. Отвори, через які у ракоподібних кров надходить до серця:
a) дихальця
b) тагми
c) остії
d) ботрії
e) нефропори

28. До серця у ракоподібних кров рухається:
a) артеріями
b) аортами
c) венами
d) ділянками міксоцеля
e) ділянками целома

29. Через наявність в плазмі гемоціаніну у деяких ракоподібних гемолімфа може мати:
a) червоний колір
b) зелений колір
c) бурий колір
d) жовтий колір
e) блакитний колір

30. Амебоцити – це клітини, що входять до складу:
    a) кровоносної системи ракоподібних
    b) видільної системи ракоподібних
    c) дихальної системи ракоподібних
    d) нервової системи ракоподібних
    e) статевої системи ракоподібних
31. Гормон линяння у ракоподібних називається:
    a) екдизон
    b) еритропоетин
    c) простагландин
    d) екдистерон
    e) гемоціанин
32. Термін «оматидії» відноситься до:
    a) травної системи ракоподібних
    b) видільної системи ракоподібних
    c) кровоносної системи ракоподібних
    d) статевої системи ракоподібних
    e) нервової системи ракоподібних
33. Очі у ракоподібних:
    a) бувають прості і складні
    b) можуть бути лише прості
    c) можуть бути лише складні
    d) відсутні
    e) прості, що видозмінюються в складні
34. Особливість статевої системи ракоподібних в:
    a) будові сім'япроводів
    b) зовнішньому вигляді сперматозоїдів
    c) зовнішньому вигляді копулятивних органів
    d) будові сім`яприймачів
    e) зовнішньому вигляді яєчників
35. Перша личинка ракоподібних, що виходить з яйця називається:
    a) метанауплiус
    b) глохідій
    c) корацидій
    d) науплiус
    e) мірацидій
36. Линяння у ракоподібних відбувається:
    a) під час ембріонального розвитку
    b) не відбувається взагалі
    c) під час ембріонального і постембріонального розвитку
    d) лише 1 раз в житті
    e) час від часу під час постембріонального розвитку
37. Зі спинного боку головогруди і черевце річкового рака вкриті:
    a) карапаксом
    b) тельсоном

c) кутикулою
d) перикардієм
e) черепашкою

38. Довгий шипуватий відросток у річкового рака, що відходить від панцира:
a) акрон
b) рострум
c) остракум
d) простомій
e) ортогон

39. Черевце річкового рака складається з:
a) 7 окремих сегментів
b) 6 окремих сегментів
c) 6 окремих сегментів, що закінчуються тельсоном
d) 7 окремих сегментів, що закінчуються тельсоном
e) 7 сегментів, що злиті в тельсон

40. Зовнішні відмінності в будові самця і самки річкового рака в тому, що:
a) черевце самця більше, ніжки першого сегмента черевця дуже довгі
b) черевце самця менше, ніжки першого сегмента черевця малі, або редуковані
c) черевце самки менше, ніжки першого сегмента черевця малі, або редуковані
d) черевце самки більше, ніжки першого сегмента черевця малі, або редуковані
e) відмінностей немає

41. Кров річкового рака:
a) червона
b) голуба
c) бура
d) жовта
e) безбарвна

42. Кількість остій у річкового рака:
a) три пари
b) шість пар
c) чотири пари
d) дві пари
e) одна пара

43. Серце річкового рака розміщено приблизно на рівні:
a) другої пари ходильних ніг
b) третьої – четвертої пари ходильних ніг
c) першої пари ходильних ніг
d) першої – другої пари ходильних ніг
e) третьої пари ходильних ніг

44. Від серця річкового рака відходять:
a) задня аорта і верхня черевна артерія
b) передня аорта і нижня черевна артерія
c) передня аорта і верхня черевна артерія
d) лише передня аорта
e) лише верхня черевна артерія

45. Органами дихання річкового рака є:
    a) легені
    b) зябра і легені
    c) легені і трахеї
    d) зябра
    e) трахеї
46. Річковий рак має:
    a) п’ятикутне серце і не має шлунку
    b) трикутне серце і п’ятикутний шлунок
    c) трикутний шлунок і не має серця
    d) трикутне серце і не має шлунку
    e) п’ятикутне серце і трикутний шлунок
47. Передня кишка річкового рака складається з:
    a) стравоходу, кардіального шлунку і пілоричного шлунку
    b) переднього стравоходу, середнього стравоходу, заднього стравоходу і шлунку
    c) переднього і заднього стравоходу, а також шлунку
    d) переднього і заднього шлунку, а також стравоходу
    e) з 2-ох відділів стравоходу, шлунку немає
48. Залоза річкового рака, розвиток якої корелює з розмірами середньої кишки:
    a) зелена
    b) травна
    c) вапнякова
    d) антенальна
    e) максилярна
49. Протоки травної залози річкового рака впадають в:
    a) задню кишку
    b) передню кишку
    c) середню кишку
    d) в шлунок
    e) в стравохід
50. Єдине наупліусове око має:
    a) річковий рак
    b) трав’яний краб
    c) трав’яна креветка
    d) кам’яний краб
    e) циклоп

Клас Павукоподібні

1. Іксодові кліщі є переносниками:
   a) корости
   b) демодекозу
   c) енцефаліту
   d) фтіріозу
   e) педикульозу
2. Лише в павукоподібних є:
   a) максили
   b) мандибули
   c) антенули
   d) хеліцери
   e) антени
3. Продукт виділення у павукоподібних:
   a) аміак
   b) гуанін
   c) сечова кислота
   d) сечовина
   e) вуглекислий газ
4. У павукоподібних відсутній:
   a) протоцелебрум
   b) дейтоцеребрум
   c) тритоцеребрум
   d) протоцеребрум і дейтоцеребрум
   e) дейтоцеребрум і трироцеребрум
5. Собачий кліщ є переносником:
   a) корости
   b) демодекозу
   c) енцефаліту
   d) фтіріозу
   e) педикульозу
6. Органи дихання павукоподібних:
   a) зябра
   b) легеневі мішки
   c) трахеї
   d) зябра та легеневі мішки
   e) легеневі мішки та трахеї
7. Ступінь розвитку кровоносної системи павукоподібних знаходиться в прямій залежності від:
   a) розмірів тварини
   b) почленованості тіла
   c) способу життя
   d) типу дихання
   e) особливостей будови травної системи

8. Коростяний свербун є збудником:
    a) корости
    b) демодекозу
    c) енцефаліту
    d) фтіріозу
    e) педикульозу
9. У павукоподібних відсутні:
    a) вусики
    b) хеліцери
    c) педипальпи
    d) антени, антенули, очі
    e) антени, антенули, видозмінені кінцівки
10. Злиття нервового ланцюжка у єдиний головогрудний ганглій спостерігається у:
    a) сольпуг
    b) скорпіонів
    c) павуків
    d) кліщів
    e) павуків та кліщів
11. Відділи тіла павукоподібних:
    a) голова, груди, черевце
    b) головогруди і черевце
    c) головогруди, талія, черевце
    d) голова, тулуб, кінцівки
    e) головогруди, черевце, кінцівки
12. Озброєний гачками виріст на хоботку кліщів:
    a) гнатосома
    b) ідіосома
    c) гіпостом
    d) гіпоостракум
    e) гіпофаринкс
13. Органи виділення павукоподібних:
    a) коксальні залози
    b) антенальні і максилярні залози
    c) мальпігієві судини
    d) зелені залози
    e) коксальні залози і мальпігієві судини
14. Передньо- та задньочеревце є у:
    a) гамазових кліщів
    b) каракурта
    c) тарантула
    d) сольпуг
    e) скорпіонів
15. Собачий кліщ є переносником:
    a) корости
    b) демодекозу

c) тайгового енцефаліту
d) хвороби Лайма
e) педикульозу

16. Нервова система у вигляді єдиного гангліозного кільця притаманна:
a) сольпугам
b) скорпіонам
c) сольпугам і скорпіонам
d) павукам
e) кліщам

17. Черевні кінцівки павуків видозмінилися на:
a) павутинні бородавки
b) статеві кришечки
c) гребінчасті органи
d) трахеї
e) легеневі мішки

18. Всією поверхнею тіла дихають:
a) скорпіони
b) сольпуги
c) косарики
d) кліщі
e) павуки

19. Педипальпи, подібні до ходильних ніг, мають:
a) павуки
b) скорпіони
c) сольпуги
d) косарики
e) кліщі

20. Черевний нервовий ланцюжок має 7 гангліїв у:
a) сольпуг
b) скорпіонів
c) сольпуг і скорпіонів
d) павуків
e) скорпіонів і павуків

21. Серце павуків має:
a) 1 пару остій
b) 1-2 пари остій
c) 3-4 пари остій
d) 4-6 пар остій
e) 7 пар щілиноподібних остій

22. Органи, які розташовані на черевці скорпіонів і ймовірно виконують функцію нюху та дотику:
a) павутинні бородавки
b) статеві кришечки
c) гребінчасті органи
d) ліриподібні органи
e) грифельки

23. Тільки легеневі мішки є у:
    a) скорпіонів
    b) сольпуг і скорпіонів
    c) павуків
    d) скорпіонів і павуків
    e) павуків і кліщів
24. Трихотрії – це:
    a) чутливі волоски скорпіонів, розташовані на педипальпах
    b) чутливі волоски павуків, розташовані на педипальпах
    c) чутливі волоски кліщів, розташовані на педипальпах
    d) чутливі волоски скорпіонів, розташовані на передньочеревці
    e) чутливі волоски скорпіонів, розташовані на задньочеревці
25. Фаланга належить до ряду:
    a) Скорпіони
    b) Сольпуги
    c) Сінокосці
    d) Павуки
    e) Кліщі

Клас Комахи

1. Наука, яка вивчає комах, називається:
   a) зоологія
   b) ентомологія
   c) альгологія
   d) малакологія
   e) арахнологія
2. Органами дихання комах є:
   a) легені
   b) повітроносні мішки
   c) трахеї
   d) зябра
   e) трахейні трубочки та легеневі мішки
3. Органами виділення комах є:
   a) мальпігієві судини та жирове тіло
   b) метанефридії
   c) протонефридії
   d) нирки
   e) орган Боянуса
4. Розвиток з повним перетворенням характерний для ряду:
   a) Бабки
   b) Клопи
   c) Богомолові
   d) Прямокрилі
   e) Блохи
5. Кровоносна система комах:
   a) замкнена, серце відсутнє
   b) незамкнена, серце відсутнє
   c) замкнена, є багатокамерне серце
   d) незамкнена, добре розвинена
   e) незамкнена, частково редукована
6. Крила у комах розташовані на:
   a) головогрудях
   b) головогрудях і черевці
   c) грудях
   d) грудях і черевці
   e) на кожному сегменті тіла
7. Стадія розвитку комах з повним перетворенням, у якій відбувається внутрішня перебудова організму, що забезпечує перетворення личинки на дорослу особину:
   a) імаго
   b) лялечка
   c) гусінь
   d) личинка
   e) цистицерк

8. Крила комах – це видозмінені:
    a) сегменти головогрудей
    b) ходильні кінцівки
    c) хватальні кінцівки
    d) ротові органи
    e) складки покривів
9. Укажіть ознаки, які притаманні комахам:
    a) чотири пари ходильних ніг, одна пара вусиків
    b) три пари ходильних ніг, є головогруди та черевце
    c) мають тільки прості очі та крила
    d) дихають трахеями, мають три пари ходильних ніг
    e) мають фасеткові очі та дві пари вусиків
10. Видозмінена, потовщена, ущільнена і міцна передня пара крил у деяких комах, що виконує переважно захисну функцію:
    a) псевдокрила
    b) підкрила
    c) епікрила
    d) надкрила
    e) захисні крила
11. Функцію нагромадження їжі та початкового її перетравлення у комах виконує:
    a) глотка
    b) стравохід
    c) воло
    d) жувальний шлунок
    e) пілоричні відростки
12. Функцію виділення у комах виконують:
    a) жирове тіло і зелені залози
    b) жирове тіло і мальпігієві судини
    c) мальпігієві судини і нирки
    d) зелені залози і мальпігієві судини
    e) жирове тіло і антенальні залози
13. Ряд комах з повним перетворенням, у яких відсутні крила, є колюче-сисний ротовий апарат і стрибальні ноги:
    a) Воші
    b) Блохи
    c) Напівтвердокрилі
    d) Прямокрилі
    e) Перетинчастокрилі
14. Нервова система комах:
    a) драбинчаста
    b) дифузна
    c) нервовий ланцюжок
    d) трубчаста
    e) дифузно-вузлова

15. Ряд комах з повним перетворенням, які мають дві пари крил і ротовий апарат гризучого типу:
    a) Лускокрилі
    b) Прямокрилі
    c) Твердокрилі
    d) Блохи
    e) Перетинчастокрилі
16. Тип ротового апарату хруща травневого:
    a) лижучий
    b) гризучо-смоктальний
    c) гризучий
    d) колючо-смоктальний
    e) смоктальний
17. Ряд комах з повним перетворенням, у яких перша пара крил літальні, а друга перетворилась на дзижчальця:
    a) Твердокрилі
    b) Лускокрилі
    c) Перетинчастокрилі
    d) Двокрилі
    e) Прямокрилі
18. Серце комах:
    a) відсутнє
    b) однокамерне
    c) двокамерне
    d) трикамерне
    e) багатокамерне
19. Мальпігієві судини розташовані:
    a) на межі передньої і середньої кишки
    b) на межі середньої і задньої кишки
    c) поблизу жувального шлунка
    d) по боках тіла
    e) перед пілоричними відростками
20. Крила комах розташовані на:
    a) передньогрудях і середньогрудях
    b) середньогрудях і задньогрудях
    c) передньогрудях і задньогрудях
    d) задньогрудях і першому сегменті черевця
    e) задньогрудях і кількох сегментах черевця
21. Функція пілоричних відростків у комах:
    a) виділення ферментів
    b) перетирання твердої їжі
    c) нагромадження води
    d) збільшення поверхні всмоктування
    e) накопичення поживних речовин

22. Розвиток з неповним перетворенням характерний для ряду:
    a) Жуки
    b) Двокрилі
    c) Тарганові
    d) Перетинчастокрилі
    e) Блохи
23. Тіло комах поділяється на відділи:
    a) голова та черевце
    b) голова, головогруди, черевце
    c) голова та груди
    d) голова, груди, черевце
    e) головогруди і черевце
24. Функції задньої кишки у комах:
    a) формування екскрементів
    b) осморегуляція
    c) дефекація і осморегуляція
    d) формування екскрементів і водний обмін
    e) формування екскрементів, осморегуляція, дефекація і осморегуляція
25. Кров у комах:
    a) червона
    b) синя
    c) зелена
    d) безбарвна
    e) фіолетова
26. Доросла стадія індивідуального розвитку комах з складним життєвим циклом:
    a) імаго
    b) лялечка
    c) личинка
    d) яйце
    e) марита
27. Жирове тіло – це:
    a) розгалуженні трубки ектодермального походження, що складаються з одношарового епітелію і вистелені кутикулою
    b) рідина, яка проходить по синусах і лакунах
    c) рідина, що заповнює змішану порожнину тіла
    d) орган травної системи, який виконує функцію печінки
    e) пухка тканина, яка густо пронизана трахеями і бере участь у виділенні
28. Кінцівки, які характеризуються розвиненими потовщеними стегнами і видовженими гомілками:
    a) бігальні
    b) ходильні
    c) стрибальні
    d) хапальні
    e) плавальні

29. Тварини, які мають воскоподібний шар кутикули, що забезпечує захист від втрат вологи:
    a) ракоподібні
    b) тільки павукоподібні
    c) комахи
    d) всі членистоногі
    e) молюски
30. Ряд комах, якому притаманне повне перетворення:
    a) Бабки
    b) Воші
    c) Напівтвердокрилі
    d) Твердокрилі
    e) Рівнокрилі
31. Гризучий ротовий апарат характерний для рядів:
    a) Таргани, Жуки
    b) Перетинчастокрилі
    c) Клопи, Воші
    d) Лускокрилі
    e) Сольпуги
32. Представником ряду Прямокрилі є
    a) маврська черепашка
    b) дідок звичайний
    c) тарган чорний
    d) попелиця кров'яна
    e) бджола медоносна
33. Тип постембріонального розвитку комах, при якому тварина проходить фази яйця, личинки, лялечки, імаго:
    a) геміметаболія
    b) голометаболія
    c) гомотипія
    d) гемоліз
    e) гомономія
34. До ряду Прямокрилі належить:
    a) цвіркун польовий
    b) сонечко двокрапкове
    c) водяний скорпіон
    d) хрущ травневий
    e) емпуза смугаста
35. Гістогенез – це:
    a) процес формування яйця
    b) процес формування личинки
    c) процес руйнування більшості органів личинки
    d) процес руйнування органів імаго
    e) формування імагінальних органів в процесі метаморфозу

36. Тип ротового апарату в імаго білана капустяного:
    a) лижучий
    b) смоктальний
    c) гризучий
    d) колючо-сисний
    e) смоктальний
37. Дзижчальця – це:
    a) органи дихання
    b) органи рівноваги
    c) клітини крові
    d) органи виділення
    e) органи розмноження
38. Основний членик кінцівки комах, що прикріплений до тулуба і має конічну форму:
    a) тазик
    b) вертлюг
    c) стегно
    d) гомілка
    e) лапка
39. Тип ротового апарату самки комара звичайного:
    a) лижучий
    b) гризучий
    c) гризучо-смоктальний
    d) колючо-смоктальний
    e) смоктальний
40. Довгий і тонкий членик кінцівки комах:
    a) тазик
    b) вертлюг
    c) стегно
    d) гомілка
    e) лапка
41. Дві пари крил, одні з яких шкірясті в основній частині і перетинчасті поблизу верхівки мають:
    a) Жуки
    b) Прямокрилі
    c) Клопи
    d) Лускокрилі
    e) Двокрилі
42. Тип ротового апарату в імаго лимонниці:
    a) лижучий
    b) сисний
    c) гризучий
    d) колючо-сисний
    e) смоктальний

43. Органами рівноваги у двокрилих є:
    a) перикардіальні клітини
    b) нейроцити
    c) нефроцити
    d) стигми
    e) дзижчальця
44. Відносно тонкі та стрункі кінцівки з видовженими лапками:
    a) бігальні
    b) ходильні
    c) стрибальні
    d) хапальні
    e) плавальні
45. Тип ротового апарату у блохи людської:
    a) лижучий
    b) гризучий
    c) гризучо-смоктальний
    d) колючо-смоктальний
    e) смоктальний
46. Маленький членик кінцівки комах, який рухомо сполучений з тазиком:
    a) тазик
    b) вертлюг
    c) стегно
    d) гомілка
    e) лапка
47. Дві пари крил, одні з яких шкірясті в основній частині і перетинчасті поблизу верхівки має:
    a) тарган рудий
    b) цвіркун польовий
    c) блоха собача
    d) водомірка
    e) муха кімнатна
48. Тип постембріонального розвитку комах, при якому з яйця виходить личинка, зовні схожа на дорослу комаху:
    a) геміметаболія
    b) голометаболія
    c) гомотипія
    d) гемоліз
    e) гомономія
49. Схожа на імаго личинка бабок, яка живе у воді і має спеціальні личинкові органи:
    a) наяда
    b) німфа
    c) покрита лялечка
    d) відкрита лялечка
    e) прихована лялечка

50. Тонкий поверхневий шар кутикули комах:
    a) гіподерма
    b) гіпоостракум
    c) епімерит
    d) епікутикула
    e) про кутикула

Література

1. Вичалковська Н.В. Зоологія безхребетних : конспект лекцій. Миколаїв, 2017. 252 с.
2. Зоологія безхребетних : методичні рекомендації / уклад. Л. В. Бусленко, В. В. Іванців. Луцьк, 2020. 86 с.
3. Зоологія. Частина 1: Зоологія безхребетних : методичні рекомендації до практичних занять / уклад. Н.О. Матушкіна. Київ, 2018. 66 с.
4. Козак В. Комахи. Тернопіль : Підручники і посібники, 2014. 144 с.
5. Монченко В. І., Балан П. Г., Трохимець В. М. Карцинологія : навч. посіб. Київ : Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2011. 125 с.
6. Ковальчук Г. В. Зоологія з основами екології : навчальний посібник. Суми : Університетська книга, 2003. 614 с.
7. Червона книга України : тваринний світ / за ред.: І. А. Акімова. Київ : Глобалконсалтинг, 2009. 600 с.
8. Щербак Г. Й., Царичкова Д. Б. Зоологія безхребетних. Київ : Київський університет, 2008. 640 с.