

СХІДНОЄВРОПЕЙСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЛЕСІ УКРАЇНКИ
Біологічний факультет
Кафедра зоології

О. П. Зінченко, К. Б. Сухомлін

ЕНТОМОЛОГІЯ

Тестові завдання



Луцьк – 2013

УДК 595.7 (076)
ББК 28.691.892я73
З 63

*Рекомендовано до друку навчально-методичною радою
Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки
(протокол № 5 від 20 лютого 2013 р.)*

Рецензенти:

Ярошенко М. М. – доктор біологічних наук, професор, завідувач кафедри зоології та екології Донецького національного університету;

Рошко В. Г. – кандидат біологічних наук, доцент, завідувач кафедри ентомології та біорізноманіття Ужгородського національного університету

Зінченко О. П., Сухомлін К. Б.

З 63 **Ентомологія: Тестові завдання.** – Луцьк: Медіа, 2013. – 80 с.

Видання уміщує 1095 тестових завдань з різних розділів курсу «Ентомологія», передбачених навчальним планом ОКР «бакалавр» спеціальності 6.070400 «Біологія», відповіді до них та список рекомендованої літератури. Тести призначені для проміжного і підсумкового контролю знань студентів.

УДК 595.7 (076)
ББК 28.691.892я73

© Зінченко О. П., Сухомлін К. Б., 2013
© Зінченко О. П. (обкладинка), 2013
© Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки, 2013

Передмова

Запровадження державного стандарту освіти пов'язане зі створенням відповідної системи вимірників. Одним із найефективніших методів діагностики рівня засвоєння учбового матеріалу є тестування. Цей метод дає змогу опитати водночас значну кількість студентів і не потребує великих затрат часу на перевірку виконаних завдань. Адекватність та об'єктивність оцінювання знань студентів залежить від якості використаних для діагностики тестових завдань.

Тенденція до інтегрування в міжнародний освітній простір зумовила необхідність впровадження тестової системи контролю знань. Втілення цієї системи має декілька цілей. Воно створює умови для накопичення інформації про ефективність викладання матеріалу з даної дисципліни та шляхи її оптимізації; дає змогу об'єктивно оцінити рівень підготовки кожного студента; підвищує інтерес студентів до предмета; служить алгоритмом навчання.

У виданні тестові завдання розподілені за розділами програми згідно вимог кредитно-модульної системи. Сюди належать репродуктивні питання, у яких необхідно вибрати одну або декілька правильних відповідей, а також питання, які потребують ґрунтовного ознайомлення з основними визначеннями, положеннями та класифікаціями ентомологічної науки і передбачають використання набутих знань або творчого підходу студентів.

Усі тести незалежно від рівня складності не виходять за межі змісту програми курсу "Ентомологія". Тестові завдання призначені для проміжного і підсумкового контролю знань студентів. Вони адаптовані для використання у Системі швидкого тестування RTS, яка застосовується у Східноєвропейському національному університеті імені Лесі Українки. Можуть знайти застосування і в інших системах комп'ютерного тестування.

МОДУЛЬ 1. ЗАГАЛЬНА ЕНТОМОЛОГІЯ І ЕЙДОНОМІЯ

1. Вступ до загальної ентомології

1. Яка теоретична наукова дисципліна вивчає основні особливості комах – будову їх тіла, функції органів, спосіб життя, різноманітність форм і взаємовідносин з навколишнім середовищем? 1) загальна ентомологія; 2) екологія комах; 3) фізіологія комах; 4) систематика комах; 5) сільсько-господарська ентомологія; 6) медична та ветеринарна ентомологія; 7) лісова ентомологія.

2. Яка кількість видів комах зареєстрована в світі? 1) близько 20 тис.; 2) близько 80 тис.; 3) близько 150 тис.; 4) близько 1,5 млн.; 5) близько 15 млн.; 6) близько 500 млн.; 7) 1 млрд.

3. Яка кількість видів комах зареєстрована в Україні? 1) близько 20 тис.; 2) близько 80 тис.; 3) близько 150 тис.; 4) близько 1,5 млн.; 5) близько 15 млн.; 6) близько 500 млн.; 7) 1 млрд.

4. Наука, що вивчає комах, має назву: 1) теріологія; 2) арахнологія; 3) ентомологія; 4) акарологія; 5) герпетологія.

5. Вивченням морфології комах займається: 1) ейдономія; 2) філогенія; 3) анатомія; 4) гістологія; 5) етологія.

6. Зовнішню морфологію комах вивчає: 1) етологія; 2) гістологія; 3) анатомія; 4) морфометрія; 5) ейдономія.

7. Яка наука вивчає тонкі ферментні взаємодії в рецепторах, процеси основного метаболізму та рухи придатків тіла живої комахи: 1) гістохімія; 2) гістологія; 3) анатомія; 4) фізіологія; 5) ейдономія.

8. Яка наука вивчає призначення структур, їх роботу, функції в організмі комах: 1) гістохімія; 2) фізіологія; 3) анатомія; 4) динаміка; 5) ейдономія.

9. Яка наука вивчає зв'язки комах із середовищем існування: 1) етологія; 2) фізіологія; 3) філогенія; 4) екологія; 5) ейдономія.

10. Яка наука розглядає роль популяцій комах у біоценозах: 1) етологія; 2) ейдономія; 3) популяційна генетика; 4) таксономія; 5) екологія.

11. Вкажіть галузі практичної ентомології: 1) мурашківництво; 2) мухівництво; 3) бджільництво; 4) ксилофагівництво; 5) шовківництво.

12. Розділ ентомології, що вивчає двокрилих: 1) лепідептерологія; 2) діптерологія; 3) колеоптерологія; 4) гіменоптерологія; 5) геміптерологія.

13. Розділ ентомології, що вивчає жуків: 1) ортоптерологія; 2) діптерологія; 3) геміптерологія; 4) колеоптерологія; 5) лепідептерологія.

14. Розділ ентомології, що вивчає метеликів: 1) лепідептерологія; 2) колеоптерологія; 3) геміптерологія; 4) діптерологія; 5) ортоптерологія.

15. Розділ ентомології, що вивчає прямокрилих: 1) діптерологія; 2) гіменоптерологія; 3) лепідептерологія; 4) колеоптерологія; 5) ортоптерологія.

16. Розділ ентомології, що вивчає перетинчастокрилих:
1) лепідептерологія; 2) діптерологія; 3) гіменоптерологія; 4) колеоптерологія;
5) ортоптерологія.

17. Розділ ентомології, що вивчає клопів: 1) лепідептерологія;
2) діптерологія; 3) гіменоптерологія; 4) колеоптерологія; 5) геміптерологія.

18. Хто з учених запропонував класифікувати комах за способом перетворення? 1) К. Лінней; 2) М. Мальпігі; 3) Я. Сваммердам; 4) Р. Реомюр;
5) Ж. Бюффон.

19. Партеногенез у комах відкрив: 1) Ламарк; 2) Мальпігі;
3) Сваммердам; 4) Реомюр; 5) Лінней.

20. У якій країні виникло перше наукове ентомологічне товариство?
1) у Франції; 2) в Англії; 3) в США; 4) в Італії; 5) в Росії.

21. Кому належить відкриття явища педогенезу у комах?
1) О. Ковалевському; 2) Р. Реомюру; 3) М. Вагнеру; 4) О. Тихомирову;
5) І. Мечникову.

22. Кому належить відкриття явища штучного партеногенезу у комах? 1) О. Ковалевському; 2) Р. Реомюру; 3) М. Вагнеру; 4) О. Тихомирову;
5) Я. Сваммердаму.

23. Кому належить відкриття зародкових листків у комах?
1) О. Ковалевському; 2) І. Мечникову; 3) М. Вагнеру; 4) О. Тихомирову;
5) К. Беру.

24. Хто в Росії заснував Бюро з ентомології? 1) К. Ліндеман;
2) І. Порчинський; 3) І. Шевирьов; 4) М. Холодковський; 5) Є. Марциновський.

25. Вивчення шкідливих комах та розробку методів боротьби з ними в Росії започаткував: 1) М. Кулагін; 2) М. Римський-Корсаков; 3) М. Холодковський; 4) О. Ковалевський; 5) І. Порчинський.

26. Хто з вчених розглядав проблеми лісової ентомології і вивчав явище паразитизму серед комах? 1) Є. Павловський; 2) В. Беклемішев;
3) В. Поспелов; 4) І. Шевирьов; 5) Є. Марциновський.

27. Першу ентомологічну станцію у Києві, яка мала за мету вивчення та розробку засобів боротьби зі шкідливими комахами, зокрема з шкідниками цукрового буряка, організував: 1) І. Порчинський;
2) М. Римський-Корсаков; 3) М. Холодковський; 4) К. Ліндеман;
5) В. Поспелов.

28. Назвіть вчених, які займалися проблемами медичної ентомології:
1) Є. Н. Павловський; 2) В. М. Беклемішев; 3) К. М. Бер 4) І. І. Мечников;
5) М. М. Кулагін.

29. Назвіть вчених, які займались сільськогосподарською ентомологією: 1) В. Поспелов; 2) І. Шевирьов; 3) М. Холодковський; 4) І. Порчинський; 5) М. Курдюмов.

30. Найдавніші викопні відбитки комах датовані: 1) силуром;
2) тріасом; 3) девоном; 4) карбоном; 5) кембрієм.

2. Загальний план будови комах

31. Комахам властиві ознаки: 1) гомономна сегментація тіла; 2) гетерономна сегментація тіла; 3) сегменти об'єднані в окремі групи або тагми; 4) тіло не поділене на тагми; 5) є внутрішній скелет.

32. Тіло дорослих комах поділене на: 1) голову і тулуб; 2) головогруді і черевце; 3) голову, груди і черевце; 4) голову, груди, черевце і хвостовий відділ – тельсон; 5) гнатосому та ідіосому.

33. Яку тагму відповідно до її призначення та функцій, можна назвати рецепторним відділом? 1) вусики; 2) груди; 3) середньогруді; 4) черевце; 5) голову; 6) ноги; 7) церки.

34. Яку тагму відповідно до її призначення та функцій, можна назвати вісцеральним відділом? 1) вусики; 2) груди; 3) середньогруді; 4) черевце; 5) голову; 6) ноги; 7) церки.

35. Яку тагму відповідно до її призначення та функцій, можна назвати локомоторним відділом? 1) вусики; 2) груди; 3) середньогруді; 4) черевце; 5) голову; 6) ноги; 7) церки.

36. Помітне число сегментів тіла у примітивних комах, зазвичай, не перевищує: 1) 3; 2) 6; 3) 12; 4) 14; 5) 22.

37. Яка кількість сегментів входить до складу грудей у комах? 1) 1; 2) 2; 3) 3; 4) 6; 5) 12.

38. Олігомеризація у комах – це: 1) зменшення розмірів тіла; 2) редукція кінцівок; 3) зменшення кількості подібних між собою сегментів; 4) редукція волосків; 5) збільшення кількості кінцівок.

39. До переліку рангів Імперія-Царство-Підцарство-Розділ-Тип-Підтип відберіть відповідні номери таксонів: 1) багатоклітинні тварини; 2) ядерні; 3) трахейнодихаючі; 4) двобічносиметричні; 5) хеліцерові; 6) членистоногі; 7) тварини; 8) членисті; 9) комахи.

40. Для комах властиві процеси: 1) олігомеризації; 2) формування целому; 3) формування мезодерми; 4) тагматизації; 5) цефалізації; 6) формування радіально-симетричних структур.

41. Скільки сегментів входить до складу голови у комах? 1) 1-2; 2) 3-4; 3) 5-6; 4) 7-8; 5) понад 10.

42. Яку максимальну кількість сегментів містить черевце найпримітивніших комах? 1) до 4; 2) до 6; 3) до 8; 4) до 12; 5) до 20.

43. Які максимальні розміри тіла сучасних комах? 1) 10 см; 2) 15 см; 3) 30 см; 4) 70 см; 5) 90 см.

44. Які сучасні комахи мають найбільшу довжину тіла, або розмах крил? 1) таргани; 2) тропічні метелики; 3) бабки; 4) паличники; 5) жуки; 6) мурашки; 7) клопи.

45. Назвіть особливості зовнішнього скелету комах: 1) захищає внутрішні органи; 2) має можливість червоподібних вигинів; 3) служить опорою та місцем прикріплення м'язів; 4) потребує періодичного линяння у зв'язку з порушенням цілісності; 5) забезпечує міцність при малих розмірах; 6) не ділиться на сегменти.

46. Виберіть правильні твердження стосовно терміна «фрагми»:

1) структури, що виступають над поверхнею тіла; 2) структури, що глибоко вдаються в порожнину сегмента; 3) сприяють маскуванню; 4) опора для м'язів; 5) містяться у грудних сегментах; 6) відсутні в грудних сегментах; 7) пов'язані з локомоцією.

47. Комахи належать до Eucaryota тому, що вони ... : 1) не містять мембранних органел; 2) мають двошарові біологічні мембрани, які оточують ядра і мітохондрії; 3) мають гетеротрофність; 4) мають цикл Кребса; 5) мають білатеральну симетрію тіла.

48. Комахи належать до Zoa тому, що вони мають ... : 1) справжнє ядро; 2) гетеротрофність; 3) особливі форми метаболізму азоту та його похідних; 4) цикл Кальвіна; 5) положення в ланцюгах живлення на рівні консументів.

49. Комахи належать до Metazoa тому, що вони мають ... : 1) багатоклітинність; 2) специфічний цикл відтворення, який включає статеве розмноження і зиготичний мейоз; 3) специфічний цикл відтворення, який включає гаметичний мейоз і статеве розмноження; 4) цикл Кребса; 5) онтогенез, який характеризується дробленням яйцеклітини на ранніх фазах.

50. Комахи належать до Bilateria тому, що в них є: 1) справжнє ядро і двошарові біологічні мембрани; 2) гетеротрофність; 3) двобічна симетрія тіла; 4) радіальна симетрія тіла; 5) передній та задній кінець тіла.

51. Комахи належать до Arthropoda тому, що: 1) тіло побудовано з гомологічних структур; 2) мають редуковані кінцівки черевних сегментів; 3) нервова система представлена надглотковим і підглотковим гангліями і черевним нервовим ланцюжком; 4) кровоносна система незамкнена; 5) мають трахеї.

52. Що сприяло біологічному прогресу комах при появі їх на суходолі? 1) гострота рецепції; 2) дрібні розміри; 3) швидкий розвиток; 4) наявність крил; 5) інтенсивний та своєрідний метаболізм; 6) наявність кінцівок; 7) періодичне линяння.

3. Будова голови та її придатків

53. На голові у комах містяться ... : 1) очі; 2) 1 пару вусиків; 3) 2 пари вусиків; 4) 1 пару щупиків; 5) 2 пари щупиків; 6) ротові органи.

54. Які структури розташовані на голові комах? 1) церки; 2) 1 пара вусиків; 3) 2 пари вусиків; 4) гіпофаринкс; 5) 1 пара щупиків; 6) птеростигма.

55. Які структури не трапляються на голові комах? 1) церки; 2) 1 пара вусиків; 3) 2 пари вусиків; 4) гіпофаринкс; 5) 1 пара щупиків; 6) птеростигми.

56. На голові у комах містяться ... : 1) плейральний шов; 2) фасеткові очі; 3) педипальпи; 4) кліпеус; 5) лабіальні щупики; 6) леміш.

57. Голова у комах може мати ... : 1) наупліальне вічко; 2) 1 пару вусиків; 3) 2 пари вусиків; 4) тім'я; 5) передщоби; 6) скроні.

58. Відмежовану швами ділянку поверхні головної капсули між очима у комах називають: 1) потилиця; 2) кліпеус; 3) верхня губа; 4) лоб; 5) тім'я.

59. Збоку, безпосередньо під очима комах, знаходиться: 1) frons; 2) genae; 3) vertex; 4) labrum; 5) mandibulae.

60. Ділянку поверхні голови між очима, що відмежована швами, у комах називають: 1) тім'я; 2) потилиця; 3) лице; 4) лоб; 5) верхня губа.

61. Ділянку поверхні голови комах між лобом і потилицею називають: 1) frons; 2) gena; 3) vertex; 4) labrum; 5) mandibula; 6) occiput.

62. Невелику хітинову пластинку голови комах, яка розташована в передній частині і примикає спереду до лоба, називають: 1) occiput; 2) vertex; 3) genae; 4) clypeus; 5) mandibulae.

63. При прогнатичному типі постановки голови ротові частини: 1) спрямовані вперед; 2) спрямовані під прямим кутом униз; 3) спрямовані під гострим кутом униз та назад і наближені до передніх ніг; 4) редуковані; 5) занурені в головну капсулу.

64. При гіпогнатичному типі постановки голови ротові частини: 1) спрямовані вперед; 2) спрямовані під прямим кутом униз; 3) спрямовані під гострим кутом униз та назад і наближені до передніх ніг; 4) редуковані; 5) занурені в головну капсулу.

65. При опістогнатичному типі постановки голови ротові частини: 1) спрямовані вперед; 2) спрямовані під прямим кутом униз; 3) спрямовані під гострим кутом униз та назад і наближені до передніх ніг; 4) редуковані; 5) занурені в головну капсулу.

66. Прогнатичний тип постановки голови властивий: 1) трипсам; 2) турунам; 3) коникам; 4) цикадам; 5) листоїдам.

67. Прогнатичний тип постановки голови характерний для: 1) комах-сапрофагів; 2) хижих комах-мисливців; 3) фітофагів з гризучим ротовим апаратом; 4) фітофагів з колючо-сисним ротовим апаратом; 5) афагів.

68. Прогнатичний тип постановки голови трапляється у: 1) цикади; 2) туруна; 3) сарани; 4) стафіліна; 5) трипса.

69. Гіпогнатичний тип постановки голови є у: 1) мурашок; 2) турунів; 3) цвіркунів; 4) золотоочок; 5) цикад.

70. Гіпогнатичний тип постановки голови властивий: 1) золотоочкам; 2) тарганам; 3) коникам; 4) мурашкам; 5) цикадам.

71. Гіпогнатичний тип постановки голови трапляється у: 1) цикади; 2) туруна; 3) сарани; 4) стафіліна; 5) трипса.

72. Опістогнатичний тип постановки голови є у: 1) турунів; 2) хрущів; 3) коників; 4) тарганів; 5) цикад.

73. Комахи з опістогнатичний типом постановки голови живляться: 1) листям рослин; 2) іншими комахами; 3) соком рослин; 4) гумусом; 5) деревиною; 6) кров'ю.

74. Опістогнатичний тип постановки голови трапляється у: 1) цикади; 2) туруна; 3) сарани; 4) стафіліна; 5) трипса.

75. Округла форма голови у: 1) мухи; 2) туруна; 3) сарани; 4) довгоносика; 5) богомола.

76. Стиснута з боків голова у: 1) богомола; 2) туруна; 3) коника; 4) довгоносика; 5) мухи.

77. Голова витягнута у вигляді трубки у: 1) туруна; 2) мухи; 3) сарани; 4) довгоносика; 5) богомола.

78. Трикутна форма голови у: 1) сарани; 2) бджоли; 3) довгоносика; 4) комара; 5) богомола.

79. Голова комах латиною називається: 1) caput; 2) scapus; 3) vertex; 4) thorax; 5) tarsus.

80. Ніжка вусика має назву: 1) tarsus; 2) scapus; 3) pedicellus; 4) flagellum; 5) cibarium.

81. Основний потовщений членик вусика має назву: 1) cibarium; 2) scapus; 3) pedicellus; 4) flagellum; 5) glossa.

82. Джгутик вусика латиною називається: 1) vertex; 2) scapus; 3) pedicellus; 4) flagellum; 5) cibarium.

83. Вусик складається з: 1) vertex; 2) scapus; 3) pedicellus; 4) flagellum; 5) cibarium.

84. Вусик складається з: 1) вусикової ямки; 2) основного членика; 3) ручки; 4) ніжки; 5) шийки; 6) джгутика.

85. Вусики з численними члениками, які поступово потоншуються до вершини називають: 1) щетинкоподібні; 2) ниткоподібні; 3) чоткоподібні; 4) веретеноподібні; 5) щетинконосні.

86. Вусики відсутні у: 1) двохвісток; 2) ногохвісток; 3) щетинкохвісток; 4) подур; 5) бабок.

87. Тип вусика з члениками, які поступово потоншуються до вершини називають: 1) ниткоподібний; 2) чоткоподібний; 3) щетинкоподібний; 4) веретеноподібний; 5) неправильний.

88. Щетинкоподібні вусики властиві для: 1) тарганів; 2) борошняного хрущака; 3) сарани; 4) хрущів; 5) жуків-коваликів.

89. Щетинкоподібні вусики є у: 1) хрущів; 2) коконопрядів; 3) тарганів; 4) сарани; 5) златок.

90. Вусики з багатьма члениками однакової товщини називають: 1) щетинкоподібні; 2) ниткоподібні; 3) чоткоподібні; 4) веретеноподібні; 5) неправильні.

91. Ниткоподібні вусики властиві для: 1) тарганів; 2) борошняного хрущака; 3) сарани; 4) хрущів; 5) жуків-коваликів.

92. Вусики, які мають численні членики з перехватами, називаються: 1) щетинкоподібні; 2) ниткоподібні; 3) чоткоподібні; 4) веретеноподібні; 5) неправильні.

93. Чоткоподібні вусики властиві для: 1) хрущів; 2) борошняних хрущаків; 3) сарани; 4) жуків-рогачів; 5) жуків-коваликів.

94. Пилкоподібні вусики властиві для: 1) жуків-златок; 2) борошняних хрущаків; 3) сарани; 4) хрущів; 5) жуків-коваликів.

95. Пилкоподібні вусики властиві для: 1) короїдів; 2) хрущів; 3) тарганів; 4) богомолів; 5) златок.

96. Гребінчасті вусики властиві для: 1) жуків-златок; 2) борошняного хрущака; 3) сарани; 4) хрущів; 5) жуків-коваликів.

97. Якщо вусики мають потовщені, або розширені членики біля вершини, то їх називають: 1) веретеноподібні; 2) гребінчасто-колінчасті; 3) чоткоподібні; 4) булавоподібні; 5) неправильні.

98. Булавоподібні вусики властиві для: 1) біланів; 2) тарганів; 3) сарани; 4) хрущів; 5) жуків-коваликів.

99. Булавоподібні вусики є у: 1) жуків-златок; 2) тарганів; 3) цвіркунів; 4) шовкопрядів; 5) денних метеликів.

100. Головчасті вусики є у: 1) нічних метеликів; 2) тарганів; 3) сарани; 4) хрущів; 5) жуків-гробариків; 6) жуків-коваликів; 7) богомолів.

101. Пластинчасто-булавоподібні вусики є у: 1) жуків-гробариків; 2) мух; 3) цвіркунів; 4) хрущів; 5) жуків-златок; 6) жуків-вертячок.

102. Пластинчасто-булавоподібні вусики характеризують: 1) златок; 2) тарганів; 3) жуків-гноймовиків; 4) біланів; 5) жуків-гробариків.

103. Гребінчасто-колінчасті вусики властиві для: 1) сарани; 2) совок; 3) жуків-рогачів; 4) хрущів; 5) жуків-гробариків; 6) жуків-коваликів.

104. Неправильні вусики є у: 1) сарани; 2) жуків-вертячок; 3) жуків-оленів; 4) хрущів; 5) жуків-гробариків; 6) жуків-коваликів.

105. Перисті вусики властиві для: 1) шовкопрядів; 2) метеликів-совок; 3) жуків-рогачів; 4) денних метеликів; 5) жуків-гробариків; 6) жуків-коваликів.

106. Перисті вусики трапляються у: 1) метеликів-біланів; 2) совок; 3) хрущів; 4) павиноочок; 5) бджалок.

107. Веретеноподібні вусики властиві для: 1) кропив'янок; 2) лускокрилих-пістрянок; 3) сарани; 4) хрущів; 5) жуків-гробариків; 6) жуків-коваликів.

108. Веретеноподібні вусики є у: 1) метеликів-лимониць; 2) бабок; 3) бджалок; 4) шовкопрядів; 5) жуків-гробариків; 6) жуків-вертячок.

109. Щетинконосні вусики властиві для: 1) тарганів; 2) жуків-коваликів; 3) сарани; 4) хрущів; 5) круглошовних мух.

110. Щетинконосні вусики властиві для: 1) богомолів; 2) тарганів; 3) кімнатних мух; 4) хрущів; 5) шовкопрядів.

111. Які терміни можна вживати для позначення вусиків? 1) жвали; 2) грифельки; 3) антени; 4) сяжки; 5) церки.

112. Латинська назва складних очей: 1) ocelli; 2) foramen; 3) oculi; 4) stemmata; 5) stigma.

113. Фасеточні очі латиною називають: 1) oculi; 2) ocelli; 3) stemmata; 4) stigma; 5) foramen.

114. Латинська назва простих дорсальних очей: 1) oculi; 2) ocelli; 3) stemmata; 4) stigma; 5) foramen.

115. Латинська назва простих латеральних очей: 1) oculi; 2) ocelli; 3) stigma; 4) stemmata; 5) foramen.

116. Виберіть правильні твердження стосовно складних очей: 1) є одна пара; 2) латинська назва – oculi; 3) складаються з великої кількості фасеток; 4) розміщені у вигляді трикутника на тімені; 5) є у личинок комах з неповним перетворенням із підкласу крилатих.

117. Виберіть правильні твердження стосовно складних очей: 1) розташовані з боків голови; 2) є у бліх; 3) є у бабок; 4) містять велику кількість омаїдів; 5) відсутні у всіх первиннобезкрилих; 6) розміщені у вигляді трикутника на лобі.

118. Виберіть правильні твердження стосовно простих очей: 1) є у двохвісток; 2) є у гусениць; 3) містять від 1 до 3 зорових одиниць; 4) містять від 6 до 30 зорових одиниць; 5) складаються з великої кількості (декілька сотен або тисяч) зорових одиниць.

119. Виберіть правильні твердження стосовно простих очей: 1) є у первиннобезкрилих; 2) є у бліх; 3) є у гусениць; 4) розміщені на лобі або тімені; 5) розміщені на потилиці; 6) складають дві парні групи, що розташовані з боків голови.

120. Виберіть правильні твердження стосовно простих дорсальних очей: 1) у самців мух займають більшу частину голови; 2) є у бліх; 3) є у двохвісток; 4) є у личинок одноденок; 5) складаються з фасеток.

121. Виберіть правильні твердження стосовно простих дорсальних очей: 1) містять омаїди; 2) знайдені у личинок бабок; 3) є у личинок лускокрилих; 4) трапляються у колембол; 5) є у щетинкохвісток.

122. Виберіть правильні твердження стосовно простих латеральних очей: 1) парні вічка, які розташовані з боків лоба; 2) дві парні групи, розташовані з боків голови; 3) трапляються у ногохвісток; 4) трапляються у личинок комах з повним перетворенням; 5) трапляються у личинок комах з неповним перетворенням.

123. Виберіть правильні твердження стосовно простих латеральних очей: 1) зорові одиниці мають шестигранну форму; 2) складаються від 1 до 3 вічок на лобі; 3) складаються з 2 пар вічок на потилиці; 4) кількість вічок змінюється від 6 до 30; 5) складаються з великої кількості зорових одиниць.

4. Ротові апарати

124. Скільки пар ротових кінцівок формують ротовий апарат у комах? 1) 1 пара; 2) 1-2 пари; 3) 3 пари; 4) 4 пари; 5) 5 пар; 6) 8 пар.

125. Для якого ряду комах характерний ротовий апарат гризучого типу? 1) Diptera; 2) Hymenoptera; 3) Coleoptera; 4) Orthoptera; 5) Lepidoptera.

126. Гризучий тип ротового апарату поширений у імаго комах рядів: 1) твердокрилі; 2) рівнокрилі; 3) таргани; 4) лускокрилі; 5) перетинчастокрилі.

127. Гризучий тип ротового апарату є у імаго: 1) напівтвердокрилих; 2) вошей; 3) тарганів; 4) лускокрилих; 5) сітчастокрилих.

128. Гризучий ротовий апарат характерний для імаго всіх представників із рядів: 1) таргани; 2) твердокрилі; 3) перетинчастокрилі; 4) двокрилі; 5) клопи; 6) лускокрилі.

129. Гризучий ротовий апарат характерний для імаго: 1) мухи; 2) туруна; 3) клопа; 4) довгоносіка; 5) бджоли; 6) коника.

130. Ротові органи гризучого типу поширені у представників рядів: 1) таргани; 2) лускокрилі; 3) сітчастокрилі; 4) воші; 5) пухойди.

131. Ротові органи гризучого типу поширені у представників рядів: 1) твердокрилі; 2) двокрилі; 3) рівнокрилі; 4) лускокрилі; 5) таргани.

132. Який тип ротового апарату використовують комахи при живленні лише твердою їжею? 1) гризучий; 2) гризучо-лижучий; 3) лижучий; 4) колючо-сисний; 5) сисний.

133. Верхню щелепу комах латиною називають: 1) maxilla; 2) mandibula; 3) gena; 4) labium; 5) labrum; 6) clypeus.

134. Нижню щелепу комах латиною називають: 1) maxilla; 2) mandibula; 3) gena; 4) labium; 5) labrum; 6) salivarium.

135. Нижню губу у комах латиною називають: 1) maxilla; 2) mandibula; 3) gena; 4) labium; 5) labrum.

136. Верхню губу у комах латиною називають: 1) maxilla; 2) mandibula; 3) gena; 4) labium; 5) labrum.

137. Підглотівник у комах латиною називають: 1) cibarium; 2) salivarium; 3) labium; 4) hypopharynx; 5) labrum.

138. Передній відділ передротової порожнини комах: 1) має назву саліварій; 2) має назву цибарій; 3) містить ротовий отвір; 4) в нього впадає протока слинних залоз; 5) межує з середнім відділом передротової порожнини.

139. Задній відділ передротової порожнини комах: 1) в нього впадає протока слинних залоз; 2) в нього відкривається ротовий отвір; 3) межує з середнім відділом передротової порожнини; 4) має назву цибарій; 5) має назву саліварій.

140. Виберіть правильні твердження щодо гризучих ротових органів: 1) верхня губа почленована; 2) має парні почленовані верхні щелепи; 3) на мандибулах є пара щупиків; 4) має парні почленовані нижні щелепи; 5) знизу прикриті складкою шкіри – нижньою губою.

141. Виберіть правильні твердження щодо гризучих ротових органів: 1) зверху прикриті складкою шкіри – верхньою губою; 2) перша пара щелеп – максилі; 3) нижні щелепи – парні, почленовані; 4) нижня губа – непарна, почленована; 5) щупики є на верхніх і нижніх щелепах.

142. Виберіть правильні твердження щодо гризучих ротових органів: 1) верхня губа має щупики; 2) верхні щелепи – непарні, почленовані; 3) нижні щелепи – парні, почленовані; 4) нижні щелепи – мандибули; 5) нижня губа – непарна, почленована.

143. Виберіть правильні твердження щодо гризучого ротового апарату: 1) має лише пару щупиків; 2) має 2 пари щупиків; 3) має парні почленовані верхні щелепи; 4) має парні почленовані нижні щелепи; 5) на нижніх щелепах є щупики.

144. Виберіть правильні твердження щодо гризучого ротового апарату: 1) має 2 пари щупиків; 2) на верхніх щелепах є пара жувальних лопатей; 3) нижні щелепи – почленовані; 4) нижня губа парна; 5) язички розташовані на максилах.

145. Виберіть правильні твердження щодо гризучого ротового апарату: 1) верхня губа – парна і непочленована; 2) верхні щелепи – парні непочленовані; 3) нижні щелепи – непарні, почленовані; 4) щупики розташовані на верхніх і нижніх щелепах; 5) нижня губа парна почленована.

146. Нижня щелепа гризучого ротового апарату комах складається з: 1) основного членика; 2) джгутика; 3) стебельця; 4) пари жувальних лопатей; 5) язичка.

147. Нижня щелепа гризучого ротового апарату комах містить: 1) scapus; 2) cardo; 3) stipes; 4) pedicellus; 5) flagellum.

148. Нижня щелепа гризучого ротового апарату комах містить: 1) scapus; 2) cardo; 3) pedicellus; 4) galea; 5) lacinia.

149. Нижня щелепа гризучого ротового апарату комах містить: 1) lacinia; 2) cardo; 3) stipes; 4) scapus; 5) galea.

150. Нижня губа складається з: 1) стебельця; 2) підпідборіддя; 3) вусиків; 4) підборіддя; 5) двох пар язичків; 6) щупиків.

151. Нижня губа містить: 1) cardo; 2) submentum; 3) mentum; 4) glossae; 5) galea.

152. Нижня губа містить: 1) pedicellus; 2) lacinia; 3) mentum; 4) galea; 5) paraglossae.

153. Нижня губа містить: 1) labium; 2) submentum; 3) cibarium; 4) glossae; 5) paraglossae.

154. Palpi labiales відходять від: 1) гнатосоми; 2) верхніх щелеп; 3) нижніх щелеп; 4) нижньої губи; 5) верхньої губи.

155. Зовнішня жувальна лопать нижніх щелеп має назву: 1) glossa; 2) labium; 3) galea; 4) scapus; 5) lacinia.

156. Внутрішня жувальна лопать нижніх щелеп має назву: 1) galea; 2) cardo; 3) palpus; 4) lacinia; 5) pedicellus.

157. Ротові органи гризучо-лижучого типу можуть бути у: 1) таргана; 2) воші; 3) бджоли; 4) джмеля; 5) оси.

158. Хлебтальний тип ротових органів є у: 1) вошей; 2) бджіл; 3) тарганів; 4) попелиць; 5) мух.

159. Який тип ротового апарату комах утворився у зв'язку з висмоктуванням та злизуванням нектару з квіток? 1) лижучий; 2) гризучо-лижучий; 3) колючо-сисний; 4) сисний; 5) гризучий.

160. Який тип ротового апарату дозволяє одночасне живлення комах нектаром і пилком? 1) гризучий; 2) гризучо-лижучий; 3) лижучий; 4) колючо-сисний; 5) сисний.

161. У зв'язку з висмоктуванням та злизуванням нектару з квіток ротові органи бджолиних зазнали сильних змін і перетворились на ротовий апарат ... : 1) лижучого типу; 2) хлебтального типу; 3) гризучого типу; 4) сисного типу; 5) колючо-сисного типу.

162. Хлебтальні ротові органи є у: 1) джмеля; 2) постільної блошиці; 3) таргана; 4) бджоли; 5) мурашки.

163. Хлебтальний ротовий апарат характерний для: 1) перетинчастокрилих; 2) твердокрилих; 3) двокрилих; 4) лускокрилих; 5) прямокрилих.

164. Який тип ротового апарату переважає у комах при живленні клітинним соком рослин або кров'ю? 1) гризучий; 2) гризучо-лижучий; 3) лижучий; 4) колючо-сисний; 5) сисний.

165. У комах, які живляться рідкою їжею, з проколюванням субстрату, ротовий апарат називають: 1) сисним; 2) лижучим; 3) гризучим; 4) колючо-сисним; 5) гризучо-лижучим.

166. Колючо-сисний апарат характерний для: 1) двокрилих; 2) лускокрилих; 3) клопів; 4) прямокрилих; 5) тарганів.

167. Колючо-сисний апарат характерний для: 1) лускокрилих; 2) напівтвердокрилих; 3) прямокрилих; 4) жуків-слоників; 5) щипавок.

168. Ротові органи колючо-сисного типу мають: 1) блохи; 2) лускокрилі; 3) жуки; 4) комарі; 5) волохокрильці.

169. Ротові органи колючо-сисного типу мають: 1) воші; 2) жуки; 3) постільні блошиці; 4) лускокрилі; 5) таргани.

170. Ротові органи колючо-сисного типу мають: 1) напівтвердокрилі; 2) твердокрилі; 3) лускокрилі; 4) оводи; 5) джмелі.

171. Виберіть зміни, що відбулись у лижучих ротових органах комах порівняно з гризучим типом ротового апарату: 1) нижні щелепи утворюють довгий непочленований спіралью скручений хоботок; 2) основна конусоподібна частина ротових органів у вигляді рострума являє собою виріст голови; 3) верхні та нижні щелепи перетворені на тонкі та довгі щетинки; 4) верхні щелепи зникають, а нижні щелепи сильно редуковані; 5) нижня губа утворює всмоктувач.

172. Виберіть зміни, що відбулись у гризучо-лижучих ротових органах комах порівняно з гризучим типом ротового апарату: 1) нижні щелепи і нижня губа перетворились у хоботок; 2) стовпчик нижніх щелеп сильно видовжився; 3) верхні та нижні щелепи представлені тонкими та довгими щетинками; 4) на нижніх щелепах відбулась редукція щупиків і зовнішніх язичків; 5) членистий хоботок утворений лише нижньою губою.

173. Виберіть зміни, що відбулись у гризучо-лижучих ротових органах комах порівняно з гризучим типом ротового апарату: 1) верхні щелепи зникли; 2) нижня губа має сильно видовжені щупики і злиті язички; 3) основна конусоподібна частина ротових органів у вигляді рострума; 4) сильне видовження підборіддя нижньої губи; 5) сильне видовження зовнішніх жувальних лопатей нижніх щелеп; 6) вкорочення нижньої губи до розмірів невеликої пластинки.

174. Виберіть зміни, що відбулись у колючо-сисних ротових органах комах порівняно з гризучим типом ротового апарату: 1) верхні та нижні щелепи перетворені на тонкі та довгі щетинки; 2) нижні щелепи і нижня губа перетворились у хоботок; 3) членистий хоботок утворений нижньою губою; 4) нижня губа перетворена на невелику непарну пластинку; 5) нижня губа утворює всмоктувач.

175. Виберіть зміни, що відбулись у сисних ротових органах комах порівняно з гризучим типом ротового апарату: 1) верхні та нижні щелепи перетворені на тонкі та довгі щетинки; 2) верхні щелепи зникають; 3) нижні щелепи утворюють довгий непочленований спірально-скручений хоботок; 4) нижня губа перетворена на невелику непарну пластинку з тричлениковими щупиками; 5) щупики і злиті язички нижньої губи сильно видовжились.

176. Ротові органи колючо-сисного типу мають: 1) рівнокрилі; 2) твердокрилі; 3) воші; 4) комарі; 5) лускокрилі.

177. Ротовий апарат комах, що живляться рідкою їжею, без проколювання субстрату, називають: 1) колючо-сисним; 2) лижучим; 3) хлебтальним; 4) сисним; 5) гризучим.

178. Ротові апарати комах, які пристосовані для живлення лише рідкою їжею без проколювання субстрату, називають: 1) лижучими; 2) хлебтальними; 3) гризучими; 4) сисними; 5) колючо-сисними.

179. Який тип ротового апарату використовують комахи при живленні нектаром? 1) гризучий; 2) гризучо-лижучий; 3) лижучий; 4) колючо-сисний; 5) сисний.

180. У круглошовних двокрилих, які живляться рідкою їжею, без проколювання субстрату, ротовий апарат називають: 1) сисним; 2) лижучим; 3) гризучим; 4) хлебтальним; 5) колючо-сисним.

181. Ротові органи сисного типу мають: 1) одноденки; 2) бабки; 3) бджоли; 4) комарі; 5) метелики; 6) мухи.

182. Лижучий ротовий апарат характерний для деяких: 1) двокрилих; 2) тарганів; 3) лускокрилих; 4) прямокрилих; 5) рівнокрилих.

183. Найбільш універсальним типом ротового апарату комах (споживання їжі різної консистенції) є: 1) гризучий; 2) гризучо-лижучий; 3) лижучий; 4) колючо-сисний; 5) сисний.

184. Лижучий ротовий апарат характерний для ... : 1) прямокрилих; 2) круглошовних мух; 3) лускокрилих; 4) тарганів; 5) рівнокрилих.

5. Загальна будова грудей та її вентральних придатків

185. Верхнє напівкільце грудного відділу комахи називають: 1) щит; 2) нотум; 3) плейрит; 4) стерніт; 5) епістерн.

186. Верхнє напівкільце грудного відділу комахи називають: 1) плейрит; 2) стерніт; 3) нотум; 4) щит; 5) пропodeум.

187. На грудях комах розташовані ... : 1) 4 пари ніг; 2) 3 пари ніг; 3) 1 пара крил; 4) 2 пари крил; 5) 3 пари крил; 6) 4 пари крил.

188. Нижнє напівкільце грудного відділу комахи називають: 1) щит; 2) нотум; 3) плейрит; 4) стерніт; 5) тергіт.

189. Нижнє напівкільце грудного відділу комахи називають: 1) плейрит; 2) нотум; 3) стерніт; 4) щит; 5) пропodeум.

190. Бічну стінку грудного відділу комахи називають: 1) щит; 2) нотум; 3) плейрит; 4) стерніт; 5) тергіт.

191. На грудях комах розташовані ... : 1) дві пари крил; 2) три пари крил; 3) чотири пари крил; 4) п'ять пар крил; 5) шість пар крил.

192. Для передньогрудей комах характерна: 1) наявність 3 пар ніг; 2) наявність 2 пар крил; 3) наявність 1 пари крил; 4) відсутність ніг; 5) відсутність крил.

193. Верхнє напівкільце передньогрудного відділу комахи називають: 1) щит; 2) пронотум; 3) плейрит; 4) метастернум; 5) передщиток; 6) мезонотум.

194. Нижнє напівкільце середньогрудного відділу комахи називають: 1) мезостернум; 2) птероторакс; 3) плейрит; 4) простернум; 5) метанотум.

195. Нижнє напівкільце задньогрудного відділу комахи називають: 1) мезостернум; 2) метанотум; 3) плейрит; 4) метастернум; 5) птероторакс.

196. Верхнє напівкільце задньогрудного відділу комахи називають: 1) мезастернум; 2) мезанотум; 3) метастернум; 4) плейрит; 5) метанотум.

197. Передня ділянка плейрита це ... : 1) епімер; 2) епістерн; 3) нотум; 4) щиток; 5) стигма.

198. Задня ділянка плейрита це ... : 1) щиток; 2) епістерн; 3) нотум; 4) епімер; 5) стигма.

199. Груді комах латиною називаються: 1) caput; 2) scapus; 3) abdomen; 4) thorax; 5) costa.

200. Назвіть частини тіла комахи починаючи спереду за порядком їх розташування: 1) caput; 2) abdomen; 3) metathorax; 4) mesothorax; 5) prothorax.

201. Як латинською мовою називається передньогрудка комах? 1) metanotum; 2) metasternum; 3) metathorax; 4) mesothorax; 5) mesosternum. 6) mesonotum; 7) prothorax; 8) prosternum; 9) pronotum.

202. Як латинською мовою називаються передньогрудки комах? 1) metanotum; 2) metasternum; 3) metathorax; 4) mesothorax; 5) mesosternum. 6) mesonotum; 7) prothorax; 8) prosternum; 9) pronotum.

203. Як латинською мовою називається передньоспинка комах? 1) metanotum; 2) metasternum; 3) metathorax; 4) mesothorax; 5) mesosternum. 6) mesonotum; 7) prothorax; 8) prosternum; 9) pronotum.

- 204. Як латинською мовою називається середньогрудка комах?**
1) metanotum; 2) metasternum; 3) metathorax; 4) mesothorax; 5) mesosternum.
6) mesonotum; 7) prothorax; 8) prosternum; 9) pronotum.
- 205. Як латинською мовою називається середньоспинка комах?**
1) metanotum; 2) metasternum; 3) metathorax; 4) mesothorax; 5) mesosternum.
6) mesonotum; 7) prothorax; 8) prosternum; 9) pronotum.
- 206. Як латинською мовою називаються середньогруди комах?**
1) metanotum; 2) metasternum; 3) metathorax; 4) mesothorax; 5) mesosternum.
6) mesonotum; 7) prothorax; 8) prosternum; 9) pronotum.
- 207. Як латинською мовою називається задньогрудка комах?**
1) metanotum; 2) metasternum; 3) metathorax; 4) mesothorax; 5) mesosternum.
6) mesonotum; 7) prothorax; 8) prosternum; 9) pronotum.
- 208. Як латинською мовою називається задньоспинка комах?**
1) metanotum; 2) metasternum; 3) metathorax; 4) mesothorax; 5) mesosternum.
6) mesonotum; 7) prothorax; 8) prosternum; 9) pronotum.
- 209. Як латинською мовою називаються задньогруди комах?**
1) metanotum; 2) metasternum; 3) metathorax; 4) mesothorax; 5) mesosternum.
6) mesonotum; 7) prothorax; 8) prosternum; 9) pronotum.
- 210. Груди комах латиною називаються:** 1) abdomen; 2) tergum; 3) costa;
4) thorax; 5) sternum.
- 211. Вкажіть (за порядком), які вторинні ділянки середньоспинки можуть відокремлюватися швами?** 1) щит; 2) передщит; 3) передщитик;
4) захитик; 5) щитик.
- 212. Вкажіть (за порядком), на які вторинні ділянки поділений швами mesonotum?** 1) postscutellum; 2) scutellum; 3) praescutum; 4) scutum;
5) mesoscutum.
- 213. Виберіть і назвіть частини ноги комах, за порядком, починаючи від основи:** 1) вертлюг; 2) стегно; 3) п'ятка; 4) гомілка; 5) коліно; 6) тазик;
7) лапка.
- 214. Назвіть, починаючи від базальної частини, основні компоненти ніг у комах:** 1) стегно; 2) гомілка; 3) оворот; 4) лапка; 5) тазик.
- 215. Назвіть, за порядком, основні частини ноги комах починаючи від базальної частини:** 1) стегно; 2) п'ятка; 3) оворот; 4) лапка; 5) тазик;
6) гомілка; 7) коліно.
- 216. Бігальні ноги характерні для:** 1) богомола; 2) тарганів; 3) турунів;
4) коників; 5) жуків-листоїдів.
- 217. Бігальні ноги властиві для:** 1) богомола; 2) білана капустяного;
3) туруна; 4) таргана; 5) плавунця.
- 218. Бігальні ноги характерні для:** 1) метелика; 2) водяного скорпіона;
3) туруна; 4) коника; 5) бджоли.
- 219. Бігальні ноги властиві для:** 1) сарани; 2) мухи; 3) туруна;
4) богомола; 5) таргана.
- 220. Ходильні ноги характерні для:** 1) богомола; 2) вусачів;
3) довгоносіків; 4) воші; 5) турунів.

221. Ходильні ноги властиві для: 1) колорадського жука; 2) білана капустиного; 3) воші; 4) мухи; 5) плавунця.

222. Риючі передні ноги трапляються у: 1) метелика; 2) вовчка; 3) туруна; 4) коника; 5) бджоли.

223. Риючі передні ноги характерні для: 1) вовчка; 2) мухи; 3) туруна; 4) богомола; 5) таргана.

224. Хапальні ноги властиві для: 1) воші; 2) вовчка; 3) довгоносіка; 4) богомола; 5) плавунця.

225. Хапальні ноги характерні для: 1) бліх; 2) турунів; 3) вошей; 4) богомолів; 5) мантисп.

226. Хапальні ноги властиві для: 1) жуків-листоїдів; 2) богомолів; 3) вошей; 4) мух; 5) плавунців.

227. Хапальні передні ноги характерні для: 1) бджоли; 2) вовчка; 3) туруна; 4) коника; 5) богомола.

228. Хапальні передні ноги трапляються у: 1) вовчка; 2) мухи; 3) туруна; 4) богомола; 5) таргана.

229. Плавальні ноги характерні для: 1) богомолів; 2) тарганів; 3) турунів; 4) коників; 5) плавунців.

230. Плавальні ноги трапляються у: 1) богомола; 2) водолюба; 3) туруна; 4) таргана; 5) плавунця.

231. Плавальні ноги характерні для: 1) метелика; 2) плавунця; 3) туруна; 4) коника; 5) хребтоплава.

232. Плавальні ноги властиві для: 1) сарани; 2) водолюба; 3) туруна; 4) плавунця; 5) богомола.

233. Присмоктувальні ноги характерні для: 1) самців богомола; 2) самців водяного скорпіона; 3) самок воші; 4) трутнів бджоли; 5) самців плавунця; 6) самок водолюба.

234. Присмоктувальні ноги трапляються у: 1) трутнів бджоли; 2) самців мухи; 3) самок воші; 4) самців плавунця; 5) самок хребтоплава.

235. Чіпкі ноги характерні для: 1) богомолів; 2) постільних блощиць; 3) турунів; 4) коників; 5) вошей.

236. Чіпкі ноги трапляються у: 1) богомола; 2) білана капустиного; 3) туруна; 4) воші; 5) плавунця.

237. Чіпкі ноги властиві для: 1) метелика; 2) водяного скорпіона; 3) воші; 4) коника; 5) джмеля.

238. Чіпкі ноги характерні для: 1) сарани; 2) гедзя; 3) туруна; 4) богомола; 5) воші.

239. Збиральні ноги характерні для: 1) богомолів; 2) бджіл; 3) турунів; 4) коників; 5) жуків-листоїдів.

240. Збиральні ноги трапляються у: 1) богомола; 2) джмеля; 3) туруна; 4) таргана; 5) плавунця.

241. Збиральні ноги характерні для: 1) метелика; 2) мурашки; 3) туруна; 4) коника; 5) бджоли.

242. Збиральні ноги властиві для: 1) сарани; 2) бджоли; 3) сонечка; 4) богомола; 5) таргана; 6) джмеля.

243. Задні ноги сарани не мають: 1) тазика; 2) лапки; 3) овороті; 4) гомілки; 5) стегна.

244. На задніх ногах коників спостерігається редукція: 1) стегна; 2) лапки; 3) вертлюга; 4) гомілки; 5) тазика.

245. Задні ноги цвіркунів не мають: 1) стегна; 2) лапки; 3) овороті; 4) гомілки; 5) тазика.

246. Виберіть і назвіть частини ніг комах, за порядком їх розташування, починаючи від їх основи: 1) tibia; 2) femur; 3) coxa; 4) tarsus; 5) trochanter.

247. Які визначення і характеристики відповідають терміну «пульвіли»? 1) кігтики на лапках; 2) непарні присоски на лапках; 3) парні лопатеподібні подушечки на лапках; 4) забезпечують присмоктування до гладкої поверхні; 5) забезпечують зачеплення за нерівності субстрату.

248. Які визначення і характеристики відповідають терміну «емподій»? 1) спеціальний кігтик на лапках; 2) непарний присосок на лапках; 3) парна лопатеподібна подушечка на лапках; 4) забезпечує присмоктування до гладкої поверхні; 5) забезпечує зачеплення за нерівності субстрату.

6. Дорсальні придатки грудей комах

249. Крила комах розташовані лише на: 1) передньогрудях; 2) передньогрудях і задньогрудях; 3) середньогрудях; 4) середньогрудях і задньогрудях; 5) задньогрудях.

250. Вкажіть, де розташовані крила комах? 1) на pterothorax; 2) на prothorax+metathorax; 3) на mesothorax+metathorax; 4) на prothorax+mesothorax; 5) на pterostigma.

251. Крила комах розташовані на ... : 1) передньо- і середньогрудях; 2) середньо- і задньогрудях; 3) задньогрудях; 4) головогрудях; 5) черевці.

252. Розвинута пара лише передніх крил у: 1) бліх; 2) самців кокцид; 3) постільних блощиць; 4) двокрилих; 5) самців віялокрилих.

253. Розвинута передня і відсутня задня пара крил у: 1) комарів; 2) сарани; 3) мух; 4) попелиць; 5) колембол.

254. Розвинута пара лише задніх крил у: 1) самок бліх; 2) самців кокцид; 3) постільних клопів; 4) двокрилих; 5) самців віялокрилих.

255. Відсутня передня і розвинута задня пара крил у: 1) самок вошей; 2) самців кокцид; 3) самців віялокрилих; 4) двокрилих; 5) постільних клопів.

256. Крила відсутні у: 1) самок бліх; 2) самців кокцид; 3) вошей; 4) двокрилих; 5) самців віялокрилих.

257. Безкрилими є: 1) блохи; 2) самці кокцид; 3) воші; 4) самці комарів; 5) самці віялокрилих.

258. Крила відсутні у: 1) ногохвісток; 2) самців кокцид; 3) вошей; 4) двокрилих; 5) самців віялокрилих.

259. Безкрилими є: 1) щетинкохвістки; 2) самці кокцид; 3) воші; 4) двокрилі; 5) самці віялокрилих.

260. Крила відсутні у: 1) колембол; 2) самців кокцид; 3) бліх; 4) самок прусаків; 5) самців віялокрилих.

261. Назвіть, за порядком, поздовжні жилки крила: 1) subcosta; 2) costa; 3) radius; 4) cubitus; 5) mediana; 6) analis; 7) jugum.

262. Назвіть, за порядком, основні поздовжні жилки крила: 1) субкостальна; 2) кубітальна; 3) анальна; 4) костальна; 5) медіальна; 6) радіальна.

263. Назвіть, за порядком, основні поздовжні жилки крила: 1) субкостальна; 2) костальна; 3) кубітальна; 4) радіальна; 5) медіальна; 6) анальна.

264. Назвіть, за порядком, поздовжні жилки крила: 1) анальна; 2) костальна; 3) радіальна; 4) кубітальна; 5) медіальна; 6) субкостальна.

265. Проміжок між поздовжніми жилками крила називають: 1) коста; 2) полем; 3) медиана; 4) цибарий; 5) птеростигма; 6) гілкою.

266. Найдіть правильні твердження, які можуть мати відношення до птеростигми: 1) це передньогрудне дихальце; 2) це крилове вічко; 3) має розташування на дистальній частині лапки; 4) це забарвлена пляма; 5) має розташування біля костального краю крила поблизу його вершини; 6) це кільцевий малюнок на задніх крилах.

267. Найдіть правильні твердження, які характеризують птеростигму: 1) це опушена частина лапки; 2) це стебельце дзизкальця; 3) це крилове вічко; 4) має розташування біля костального краю крила; 5) має розташування поблизу заднього краю крила; 6) має розташування на лапці.

268. Сітчасті крила мають: 1) двокрилі; 2) бабки; 3) метелики; 4) сітчастокрилі; 5) прямокрилі; 6) жуки.

269. Сітчасті крила мають: 1) блохи; 2) бабки; 3) воші; 4) сітчастокрилі; 5) прямокрилі; 6) метелики.

270. Сітчасті крила мають: 1) мухи; 2) таргани; 3) бджоли; 4) золотоочки; 5) бабки; 6) блохи.

271. Перетинчасті крила мають: 1) мухи; 2) прямокрилі; 3) сітчастокрилі; 4) метелики; 5) бабки; 6) блохи.

272. Перетинчасті крила мають: 1) коники; 2) комарі; 3) золотоочки; 4) бабки; 5) метелики.

273. Перетинчасті крила мають: 1) двокрилі; 2) бабки; 3) сітчастокрилі; 4) бджоли; 5) прямокрилі.

274. Перетинчасті крила мають: 1) оси; 2) метелики; 3) сітчастокрилі; 4) прямокрилі; 5) бабки; 6) блохи.

275. Крила називають сітчастими: 1) за кількістю незамкнених чарунок; 2) за кількістю замкнених чарунок; 3) коли поперечних жилок багато; 4) коли поперечних жилок мало; 5) замкнених чарунок мало.

276. Крила називають перетинчастими: 1) за кількістю незамкнених чарунок; 2) за кількістю замкнених чарунок; 3) коли поперечних жилок багато; 4) коли поперечних жилок мало; 5) замкнених чарунок мало; 6) замкнених чарунок багато.

277. Крила називають перетинчастими лише за умови, що замкнених чарунок ... : 1) більше 10; 2) менше 20; 3) не менше 20; 4) більше 30; 5) не менше 30; 6) немає.

278. Крила називають сітчастими якщо ... : 1) замкнених чарунок більше 10; 2) замкнених чарунок менше 20; 3) замкнених чарунок більше 20; 4) всі чарунки замкнені; 5) замкнених чарунок немає.

279. Голих крил немає у: 1) мух; 2) волохокрильців; 3) прямокрилих; 4) твердокрилих; 5) бліх.

280. Покриті крила є у: 1) прямокрилих; 2) лускокрилих; 3) мух; 4) бліх; 5) клопів.

281. Голі крила є: 1) у метеликів; 2) у перетинчастокрилих; 3) у волохокрильців; 4) у жуків; 5) у бліх.

282. Крила називають покритими у: 1) тарганів; 2) мух; 3) бліх; 4) лускокрилих; 5) клопів.

283. Крила називають покритими у: 1) жуків; 2) метеликів; 3) волохокрильців; 4) прямокрилих; 5) мух.

284. Напівелітри є у: 1) жуків; 2) метеликів; 3) волохокрильців; 4) клопів; 5) мух.

285. Напівелітри є у: 1) метеликів; 2) жуків; 3) рівнокрилих; 4) прямокрилих; 5) клопів.

286. Напівелітри є у: 1) рівнокрилих; 2) метеликів; 3) волохокрильців; 4) напівтвердокрилих; 5) твердокрилих.

287. Елітри є у: 1) жуків; 2) метеликів; 3) волохокрильців; 4) прямокрилих; 5) мух.

288. Елітри є у: 1) метеликів; 2) жуків; 3) рівнокрилих; 4) прямокрилих; 5) мух.

289. Елітри є у: 1) рівнокрилих; 2) метеликів; 3) волохокрильців; 4) прямокрилих; 5) твердокрилих.

290. Крила голі, різнорідні, перша пара шкіряста, друга – сітчаста у: 1) прямокрилих; 2) твердокрилих; 3) перетинчастокрилих; 4) лускокрилих; 5) волохокрильців; 6) бліх.

291. Крила голі, різнорідні, перша пара шкіряста, друга – сітчаста у: 1) тарганів; 2) твердокрилих; 3) термітів; 4) щипавок; 5) волохокрильців; 6) бліх.

292. Комахи з голими та різнорідними крилами, з яких перша пара рогова, друга – перетинчаста, належать до: 1) рівнокрилих; 2) волохокрильців; 3) перетинчастокрилих; 4) лускокрилих; 5) твердокрилих.

293. У яких комах крила голі, різнорідні, перша пара рогова, друга – перетинчаста? 1) у прямокрилих; 2) у метеликів; 3) у перетинчастокрилих; 4) у жуків; 5) у двокрилих; 6) у волохокрильців.

294. У яких комах крила голі, різнорідні, перша пара рогова, друга – перетинчаста? 1) у лускокрилих; 2) у твердокрилих; 3) у перетинчастокрилих; 4) у прямокрилих; 5) у бліх.

295. Крила голі, однорідні, перетинчасті: 1) у прямокрилих; 2) у твердокрилих; 3) у перетинчастокрилих; 4) у лускокрилих; 5) у волохокрильців; 6) у бліх.

296. У яких комах крила однорідні, перетинчасті, вкриті лусочками: 1) у волохокрильців; 2) у твердокрилих; 3) у прямокрилих; 4) у метеликів; 5) у бджіл; 6) у бліх.

297. Крила однорідні, перетинчасті, вкриті волосками у: 1) прямокрилих; 2) твердокрилих; 3) перетинчастокрилих; 4) лускокрилих; 5) волохокрильців; 6) бліх.

298. За консистенцією передня пара крил може бути помірно щільною або шкірястою у: 1) прямокрилих; 2) щипавок; 3) перетинчастокрилих; 4) лускокрилих; 5) волохокрильців; 6) бліх.

299. За консистенцією передня пара крил може бути помірно щільною або шкірястою у: 1) богомолів; 2) тарганів; 3) перетинчастокрилих; 4) лускокрилих; 5) волохокрильців; 6) бліх.

300. За консистенцією передня пара крил може бути помірно щільною або шкірястою у: 1) прямокрилих; 2) двокрилих; 3) перетинчастокрилих; 4) метеликів; 5) богомолів; 6) волохокрильців.

301. Назвіть комах з добре вираженим жилкуванням передніх крил: 1) перетинчастокрилі; 2) твердокрилі; 3) двокрилі; 4) рівнокрилі; 5) прямокрилі; 6) блохи.

302. Назвіть комах, у яких жилкування з верхнього боку передніх крил непомітне: 1) волохокрильці; 2) жуки; 3) прямокрилі; 4) метелики; 5) бджоли; 6) воші.

303. Комахи, крила яких мають шкірясту, або рогову консистенцію лише біля основи передніх крил, належать до: 1) прямокрилих; 2) двокрилих; 3) перетинчастокрилих; 4) клопів; 5) шкірястокрилих.

304. Виберіть правильні твердження щодо для польоту комах, який зводиться до простих помахів крил, унаслідок чого відбувається підйом вгору, потім спуск на нерухомих косо поставлених крилах: 1) це первинний тип польоту; 2) це гребний тип польоту; 3) це парашутний тип польоту; 4) це ширяючий тип польоту; 5) характеризує одноденок; 6) характеризує метеликів.

305. Виберіть правильні твердження щодо для польоту комах, який зводиться до того, що комаха після кількох помахів розправляє крила і, як планер, рухається вперед: 1) це найголовніша і найбільш поширена форма польоту; 2) це ширяючий тип польоту; 3) це гребний тип польоту; 4) це парашутний тип польоту; 5) характеризує метеликів; 6) характерний для дрібних комах; 7) характерний для великих комах.

306. Виберіть правильні твердження щодо для польоту комах, при якому відбувається безупинний ритмічний рух крил в різних площинах: 1) це найголовніша і найбільш поширена форма польоту; 2) це ширяючий тип польоту; 3) це гребний тип польоту; 4) це парашутний тип польоту; 5) характеризує комах, які мають вузькі основи крил та крилові пластинки.

7. Черевце та його придатки

307. Черевце комах має: 1) епістерни; 2) тергіти; 3) стерніти; 4) епімери; 5) плейрити; 6) уромери.

308. Виберіть правильні твердження стосовно черевця у дорослих комах: 1) позбавлене ходильних кінцівок; 2) має видозмінені кінцівки; 3) кожний сегмент має кінцівки; 4) має крила; 5) без дихалець.

309. Видозміненими черевними кінцівками комах є: 1) церки; 2) дихальця, трахеї; 3) педипальпи; 4) грифельки тарганів; 5) яйцеклад прямокрилих.

310. Виберіть видозмінені черевні придатки комах: 1) жало осі; 2) стигми; 3) грифельки тарганів; 4) яйцеклад прямокрилих; 5) церки; 6) анальні пластинки.

311. Визначте структури черевця у комах: 1) епістерни; 2) тергіти; 3) уромери; 4) епімери; 5) плейрити.

312. Яких структур не містить черевце комах? 1) епістернів; 2) стернітів; 3) епімер; 4) уромер; 5) плевритів; 6) тергітів.

313. Які структури комах не трапляються на черевці? 1) епістерни; 2) тергіти; 3) стерніти; 4) крила; 5) плейрити.

314. На черевці комах відсутні: 1) ноги; 2) тергіти; 3) стерніти; 4) крила; 5) плейрити.

315. За характером з'єднання з грудьми розрізняють такі типи черевця: 1) сидяче; 2) жалоносне; 3) висяче; 4) телескопічне; 5) стебельчасте.

316. Тип черевця, яке прикріплене до задньогрудей всією основою і не утворює перетинки, називають: 1) сидяче; 2) жалоносне; 3) висяче; 4) телескопічне; 5) стебельчасте.

317. Тип черевця, яке має коротку перетинку за рахунок пропodeуму, називають: 1) сидяче; 2) жалоносне; 3) висяче; 4) телескопічне; 5) стебельчасте.

318. Тип черевця з короткою перетинкою за рахунок пропodeуму називають: 1) висяче; 2) жалоносне; 3) стебельчасте; 4) телескопічне; 5) сидяче.

319. Тип черевця, яке має довгу перетинку, називають: 1) сидяче; 2) жалоносне; 3) висяче; 4) телескопічне; 5) стебельчасте.

320. Черевце з довгою перетинкою називають: 1) стебельчастим; 2) телескопічним; 3) висячим; 4) жалоносним; 5) сидячим.

321. У риючих ос черевце за характером з'єднання з грудьми називають: 1) сидячим; 2) жалоносним; 3) висячим; 4) телескопічним; 5) стебельчастим.

322. У їздців черевце за характером з'єднання з грудьми називають: 1) сидячим; 2) телескопічним; 3) висячим; 4) жалоносним; 5) стебельчастим.

323. У мурашок черевце за характером з'єднання з грудьми називають: 1) стебельчастим; 2) висячим; 3) жалоносним; 4) телескопічним; 5) сидячим.

324. Виберіть тип черевця бджолиних за характером з'єднання з грудьми: 1) сидяче; 2) жалоносне; 3) висяче; 4) телескопічне; 5) стебельчасте.

325. У джмелів черевце за характером з'єднання з грудьми називають: 1) сидячим; 2) жалоносним; 3) висячим; 4) телескопічним; 5) стебельчастим.

326. Видозміненими залишками черевних кінцівок є: 1) церки; 2) яйцеклад мухи; 3) грифельки; 4) яйцеклад прямокрилих; 5) жало перетинчастокрилих.

327. Передгенітальні сегменти черевця включають лише сегменти: 1) з 1-го до 3-го; 2) з 3-го до 5-го; 3) з 6-го до 7-го; 4) з 1-го до 7-го; 5) з 8-го до 9-го; 6) з 10-го до 11-го.

328. Генітальні сегменти черевця включають лише сегменти: 1) з 1-го до 7-го; 2) з 5-го до 7-го; 3) з 8-го до 9-го; 4) з 10-го до 11-го; 5) 12-й.

329. Статеві сегменти черевця включають лише сегменти: 1) з 3-го до 5-го; 2) з 6-го до 7-го; 3) з 8-го до 9-го; 4) з 10-го до 11-го; 5) з 11-го до 12-го.

330. Постгенітальні сегменти черевця включають лише сегменти: 1) з 1-го до 7-го; 2) з 8-го до 9-го; 3) з 7-го до 8-го; 4) з 10-го до 11-го; 5) з 13-го до 14-го.

331. Виберіть правильні твердження стосовно черевця безвусикових, або протур: 1) позбавлене добре розвинутих ходильних кінцівок; 2) кожний сегмент має видозмінені кінцівки; 3) на 1-3 сегментах збереглися рудиментарні ноги; 4) на 2-му сегменті є зачіпка; 5) має стрибальну вилку.

332. Виберіть правильні твердження стосовно черевця деяких ногохвісток: 1) жодний сегмент не має видозмінених кінцівок; 2) на 1-му сегменті є колофор – черевна трубка; 3) на 1-3 сегментах збереглися рудиментарні ноги; 4) на 2-му сегменті є зачіпка; 5) має стрибальну вилку.

333. У яких комах на 1-му сегменті черевця є черевна трубка, на 2-му сегменті – зачіпка і на 4-му – стрибальна вилка? 1) у щетинкохвісток; 2) у ногохвісток; 3) у двохвісток; 4) у бліх; 5) у безсяжкових.

334. У яких комах водні личинки мають характерні придатки черевних сегментів у вигляді перисторозсічених пелюсток? 1) у вислокрилок; 2) у бабок; 3) у волохокрильців; 4) у одноденок; 5) у жуків-водолюбів.

335. У яких комах водні личинки мають характерні придатки черевних сегментів у вигляді членистих кінцівок? 1) у плавунців; 2) у вислокрилок; 3) у одноденок; 4) у бабок; 5) у волохокрильців.

336. Які комахи мають на різних сегментах черевця мішечки, що здатні втягуватися? 1) щетинкохвістки; 2) ногохвістки; 3) двохвістки; 4) воші; 5) безсяжкові.

337. Личинки яких комах мають на різних сегментах черевця короткі, м'ясисті утвори, що беруть активну участь в пересуванні? 1) одноденок; 2) лускокрилих; 3) клопів; 4) сітчастокрилих; 5) деяких перетинчастокрилих.

338. Назвіть комах, у яких личинки мають черевні несправжні ноги?

1) пильщики; 2) таргани; 3) метелики; 4) бджоли; 5) мухи.

339. Черевна несправжня нога гусені має: 1) короткий тазик; 2) п'ятичленикову будову; 3) велику субкоксу; 4) підошву з присоском; 5) підошву з гачками.

340. Придатки постгенітальних сегментів черевця (трахейні зябра) у вигляді непарного хвостового філамента та парних церок є у личинок: 1) одноденок; 2) рівнокрилих бабок; 3) різнокрилих бабок; 4) волохокрильців; 5) водяних скорпіонів.

341. Комахи, церки яких мають вигляд довгих членистих ниток: 1) щетинкохвістки; 2) прямокрилі; 3) воші; 4) двохвістки; 5) одноденки.

342. Комахи, у яких придатки постгенітальних сегментів черевця представлені непарним хвостовим філаментом та парними церками у вигляді довгих членистих ниток: 1) щетинкохвістки; 2) таргани; 3) двохвістки; 4) ногохвістки; 5) одноденки.

343. Каудальний філамент відсутній: 1) у щетинкохвісток; 2) у рівнокрилих бабок; 3) у одноденок; 4) у двохвісток; 5) у прямокрилих.

344. Виберіть правильні твердження стосовно черевця дорослих комах: 1) позбавлене ходильних кінцівок; 2) може мати видозмінені кінцівки; 3) кожний сегмент має кінцівки; 4) має крила; 5) без дихалець.

345. До придатків генітальних сегментів комах можуть належати: 1) колофор; 2) яйцеклад; 3) стрибальна вилка; 4) каудальний філамент; 5) едеагус.

346. Яйцеклад у прямокрилих складається з ... пар стулок: 1) однієї-двох; 2) двох; 3) трьох; 4) чотирьох; 5) п'яти.

347. Яйцеклад прямокрилих містить: 1) фалобазу; 2) едеагус; 3) жало; 4) три пари стулок; 5) параметри.

348. Геніталії самців комах включають: 1) три пари стулок; 2) параметри; 3) фалобазу; 4) жало; 5) едеагус.

349. Який тип яйцекладу у коників? 1) голчастий; 2) телескопічний; 3) списоподібний; 4) шаблеподібний; 5) зубчастий.

350. Який тип яйцекладу у цвіркунів? 1) шаблеподібний; 2) голчастий; 3) списоподібний; 4) зубчастий; 5) телескопічний.

351. У яких комах край перших стулок яйцекладу має зубці? 1) у деяких тарганів; 2) у деяких перетинчастокрилих; 3) у деяких мух; 4) у цвіркунів; 5) у коників.

МОДУЛЬ 2. АНАТОМІЯ І ФІЗІОЛОГІЯ, РОЗМНОЖЕННЯ І РОЗВИТОК, ЕКОЛОГІЯ, КЛАСИФІКАЦІЯ ТА СИСТЕМАТИКА КОМАХ

8. Покриви тіла та їх похідні

352. Шкіряні покриви комах складаються з: 1) перидерми; 2) кутикули; 3) мезоглеї; 4) гіподерми; 5) базальної перетинки.

353. Кутикула комах складається з таких шарів, як: 1) епі-, про-, ендокутикула; 2) екзо-, мезо-, ендокутикула; 3) епі-, екзо-, мезо-, ендокутикула; 4) епі-, екзо-, ендокутикула; 5) епі-, прокутикула.

354. Верхня частина покривів комах, яка не має клітинної будови, називається ... : 1) епітелій; 2) перидерма; 3) ендотелій; 4) кутикула; 5) гіподерма.

355. До складу кутикули комах входить зовнішній шар, або ... : 1) епікутикула; 2) прокутикула; 3) мезокутикула; 4) гіподерма; 5) перидерма.

356. Внутрішній шар кутикули комах називають: 1) прокутикула; 2) мезокутикула; 3) епікутикула; 4) гіподерма; 5) перидерма.

357. Зовнішній шар прокутикули комах називають: 1) мезокутикула; 2) екзокутикула; 3) епікутикула; 4) гіподерма; 5) ендокутикула.

358. Внутрішній шар прокутикули комах називають: 1) мезокутикула; 2) екзокутикула; 3) епікутикула; 4) гіподерма; 5) ендокутикула.

359. Епікутикула комах: 1) дуже тонка (1-5 мкм); 2) сягає товщини в декілька сот мкм; 3) диференційована лише на два шари; 4) формується з понад 2-х шарів, які мають різну хімічну будову; 5) складається на 30-40 % з води.

360. Прокутикула комах включає: 1) епікутикулу; 2) екзокутикулу; 3) ендокутикулу; 4) включає восковий шар; 5) включає ліпідний шар.

361. Прокутикула комах: 1) дуже тонка (1-5 мкм); 2) сягає товщини в декілька сот мкм; 3) диференційована лише на два шари; 4) формується з понад 2-х шарів, які мають різну хімічну будову; 5) складається на 30-40 % з води.

362. Виберіть і розташуйте за порядком шари епікутикули комах із середини назовні: 1) ліпідний; 2) протеїновий; 3) восковий; 4) цементний; 5) пігментний.

363. Розташуйте за порядком від нижнього до верхнього шари епікутикули комах: 1) протеїновий; 2) ліпідний; 3) восковий; 4) пігментний; 5) цементний.

364. Ендокутикула комах ... : 1) прозора і складається з чисельних пластинок, які мають волокнисту будову; 2) сильно склеротизована, тобто має більшу твердість й інтенсивне забарвлення; 3) диференційована лише на два шари; 4) втратила свою шарувату будову; 5) забезпечує захист організму від випаровування води.

365. Протеїновий або кутикуліновий шар у комах: 1) це зовнішній шар епікутикули; 2) це найглибший шар епікутикули; 3) захищає покриви від механічних пошкоджень; 4) захищає від втрати води; 5) перешкоджає руйнуванню прокутикули в період линяння.

366. Екзокутикула комах: 1) відсутня у наземних комах; 2) відсутня у водних комах; 3) найтонший шар кутикули; 4) не містить хітину; 5) містить хітин.

367. Екзокутикула комах: 1) відсутня у водних комах; 2) розділена на 3 шари; 3) лежить на поверхні і захищає покриви від пошкоджень; 4) не містить хітину; 5) містить склеротини.

368. Прокутикула комах: 1) відсутня у наземних комах; 2) відсутня у водних комах; 3) найтовщий шар кутикули; 4) найтонший шар кутикули; 5) містить хітин; 6) не містить хітину.

369. Епікутикула комах: 1) відсутня у наземних комах; 2) відсутня у водних комах; 3) найтовщий шар кутикули; 4) найтонший шар кутикули; 5) не містить хітину; 6) містить переважно склеротини.

370. Склеротизований шар кутикули комах має назву: 1) ендокутикула; 2) прокутикула; 3) епікутикула; 4) екзокутикула; 5) гіподерма.

371. Екзокутикула комах ... : 1) прозора і складається з чисельних пластинок, які мають волокнисту будову; 2) сильно склеротизована і має більшу твердість та інтенсивне забарвлення; 3) диференційована лише на два шари; 4) втратила свою шарувату будову; 5) забезпечує захист організму від випаровування води.

372. Епікутикула комах ... : 1) прозора і складається з чисельних пластинок, які мають волокнисту будову; 2) сильно склеротизована; 3) диференційована лише на два шари; 4) має інтенсивне забарвлення; 5) забезпечує захист організму від випаровування води.

373. Хітин: 1) склеротинізований білок; 2) розчиняється в лугах; 3) не розчиняється в лугах; 4) розчиняється у міцних мінеральних кислотах; 5) не розчиняється в міцних мінеральних кислотах; 6) азотвміщуючий полісахарид; 7) азотвміщуючий ліпід.

374. Поріві каналці у комах: 1) просочують прокутикулу; 2) просочують епікутикулу; 3) тягнуться від гіподерми до епікутикули; 4) тягнуться від гіподерми до ендокутикули; 5) є шляхами для просування речовин до епі- і прокутикули; 6) проводять воду від екзокутикули до прокутикули.

375. Виберіть правильні твердження. Гіподерма комах ... : 1) складається з одного шару клітин; 2) не має клітинної будови; 3) складається з клітин кубічної форми; 4) складається з клітин веретеноподібної форми; 5) виділяє речовини, які утворюють кутикулу; 6) є межею між шкіряними покривами і порожниною тіла.

376. Виберіть правильні твердження. Гіподермальні клітини комах ... : 1) утворюють базальну мембрану; 2) виділяють кутикулу; 3) є основним живим компонентом покривів; 4) складаються з кількох шарів плоского епітелію; 5) складаються з одного шару епітеліальних клітин кубічної або циліндричної форми.

377. Виберіть правильні твердження. Базальна мембрана комах ... : 1) утворюється гемоцитами; 2) утворюється гіподермою; 3) є основним живим компонентом покривів; 4) складається з одного шару плоского епітелію; 5) має неклітинну будову.

378. Виберіть правильні твердження щодо гіподерми комах. Вона ... : 1) не має клітинної будови; 2) складається з клітин циліндричної форми; 3) складається з клітин веретеноподібної форми; 4) є межею між шкіряними покривами і порожниною тіла; 5) виділяє рідину, яка сприяє розчиненню старої епікутикули перед кожним линянням комах.

379. Виберіть правильні твердження. Гіподерма комах ... : 1) складається з багат шарового епітелію; 2) є межею між шкіряними покривами і порожниною тіла; 3) виділяє рідину, яка сприяє розчиненню старої ендокуютикули перед кожним линянням комах; 4) межує з епікутикулою; 5) не має клітинної будови.

380. Виберіть правильні твердження, які характеризують гіподерму комах: 1) вона є межею між шкіряними покривами і порожниною тіла; 2) вона не має клітинної будови; 3) вона виділяє рідину, яка сприяє розчиненню старої епікутикули перед кожною линькою комах; 4) вона виділяє речовини, які утворюють кутикулу; 5) вона виділяє рідину, що сприяє розчиненню старої ендокуютикули перед кожним линянням комах.

381. Виберіть правильні твердження. Гіподерма комах ... : 1) не має клітинної будови; 2) складається з багат шарового епітелію; 3) виділяє гормон линьки; 4) виділяє рідину, яка сприяє розчиненню старої епікутикули перед кожним линянням комах; 5) межує з ендокуютикулою.

382. Виберіть правильні твердження. Базальна перетинка комах ... : 1) складається з багат шарового епітелію; 2) складається з одно шарового епітелію; 3) підстеляє клітини гіподерми; 4) виділяє речовини, які утворюють кутикулу; 5) досить ламка; 6) складається з численних пластинок.

383. Виберіть правильні твердження, щодо базальної перетинки комах. Вона ... : 1) складається з багат шарового епітелію; 2) є межею між шкіряними покривами і порожниною тіла; 3) підстеляє клітини гіподерми; 4) гнучка; 5) досить ламка.

384. Виберіть правильні твердження. Базальна перетинка комах ... : 1) складається з одно шарового епітелію; 2) складається з численних пластинок; 3) підстеляє клітини гіподерми; 4) є межею між шкіряними покривами і порожниною тіла; 5) виділяє речовини, які утворюють кутикулу.

385. Виберіть правильні твердження щодо базальної перетинки у комах. Ця структура ... : 1) складається з багат шарового епітелію; 2) складається з численних пластинок; 3) підстеляє клітини гіподерми; 4) межує з ендокуютикулою; 5) є межею між шкіряними покривами і порожниною тіла.

386. Виберіть правильні твердження щодо кутикули комах: 1) захищає внутрішні органи від пошкоджень; 2) вистилає середній відділ кишечника; 3) вистилає трахеї; 4) регулює циркуляцію води через зовнішню поверхню тіла; 5) розчиняється у лузі.

387. Виберіть правильні твердження щодо кутикули комах: 1) її спеціалізовані ділянки служать для прикріплення мускулатури; 2) повністю замінюється під час линьки; 3) не замінюється, а лише розтягується під час линьки; 4) окремі ділянки розтягуються, а окремі синтезуються під час линьки;

5) у більшості випадків з нею пов'язано забарвлення; 6) не розчиняється у міцних мінеральних кислотах.

388. Виберіть правильні твердження щодо кутикули комах:

1) вистилає ряд внутрішніх порожнин ектодермального походження; 2) вистилає ряд внутрішніх порожнин ентодермальної природи; 3) утворюється базальною мембраною; 4) утворюється гемоцитами; 5) утворюється гіподермою.

389. Екзувіальна рідина у комах: 1) впливає на нову епікутикулу; 2) не впливає на нову епікутикулу; 3) діє на стару ендокутикулу; 4) діє на стару епікутикулу; 5) надходить через порові каналці.

390. Екзувіальна рідина у комах: 1) розчиняє всі залишки старої екзота ендокутикули; 2) розчиняє всі залишки старої ендокутикули; 3) розчиняє всі залишки старої епі-, екзо- та ендокутикули; 4) після линяння всмоктується через шкіру; 5) після линяння повністю втрачається разом з екзувієм.

391. Якими залозами комах виділяється екзувіальна рідина?

1) версоновими; 2) шовковидільними; 3) аллотрофічними; 4) проторакальними; 5) линочними.

392. Виберіть правильні твердження щодо версонових залоз комах:

1) виділяють рідкий секрет; 2) виділяють твердий секрет; 3) секрет виводиться у кишечник; 4) секрет сприяє відшаруванню екзувію; 5) мають окремі вивідні протоки; 6) виділяється на зовнішню поверхню старої кутикули.

393. Виберіть правильні твердження щодо версонових залоз комах:

1) розташовані в епітелії кишечника; 2) розташовані в гіподермі; 3) секрет виводиться у кишечник; 4) секрет виділяється у проміжок між знов увореною епікутикулою і старою ендокутикулою, що відшаровується; 5) виділяють телергони.

394. Ендокутикула комах: 1) найтовщий шар кутикули; 2) найтонший шар кутикули; 3) має шарувату структуру; 4) поєднує міцність і еластичність; 5) має крихкість і ламкість.

395. Ендокутикула комах: 1) безпосередньо прилягає до епікутикули; 2) безпосередньо прилягає до гіподерми; 3) безпосередньо прилягає до базальної перетинки; 4) складається з безлічі пластинок волокнистої будови; 5) має суцільну однорідну структуру.

396. Ендокутикула комах: 1) прозора; 2) непрозора; 3) напрями волокон її різних шарів перехрещуються; 4) складається з безлічі тонких паралельних пластинок; 5) пронизана вертикальними поровими каналцями.

397. Виберіть правильні твердження щодо порових каналців кутикули комах: 1) діаметр менший 1 мікрона; 2) діаметр 5-10 мікрон; 3) діаметр перевищує 10 мікрон; 4) на квадратному міліметрі шкіри міститься декілька сотен каналців; 5) на квадратному міліметрі шкіри міститься декілька тисяч каналців.

398. Виберіть правильні твердження щодо порових каналців кутикули комах: 1) усередині порожні; 2) у їхній середині знаходяться найтонші відростки гіподермальних клітин; 3) служать для транспорту речовин з гіподерми до поверхні екзокутикули і до епікутикули; 4) служать для транспорту речовин до місоцеля; 5) служать для транспорту повітря від епікутикули до прокутикули.

399. Виберіть правильні твердження щодо порових каналців кутикули комах: 1) починаються від поверхні базальної мембрани; 2) починаються від поверхні клітин гіподерми; 3) починаються від мішаної порожнини; 4) пронизують лише дихальні органи; 5) транспортують інкрети; 6) транспортують повітря.

400. Линочна шкірка комах – це лише ... : 1) прокутикула; 2) екзо- і епікутикула; 3) екзо- і ендоктикула; 4) ендоктикула; 5) епікутикула; 6) екзоктикула.

401. Екзувієм комах називають кутикулярну масу, що складається з ... : 1) ендоктикули; 2) екзо- і ендоктикули; 3) екзо- і епікутикули; 4) прокутикули; 5) епікутикули.

402. Похідні шкіряних покривів комах: 1) рабдити; 2) ендосклеритні утвори; 3) лусочки крила; 4) лакові залози; 5) слинні залози.

403. Похідні шкіряних покривів комах: 1) джгутики; 2) ендосклеритні утвори; 3) придатки скульптурні і структурні; 4) воскові залози; 5) слинні залози.

404. Похідні шкіряних покривів комах: 1) тенідії; 2) ендосклеритні утвори; 3) лусочки; 4) отруйні волоски; 5) слинні залози.

405. До похідних шкіряних покривів комах відносять: 1) ендосклеритні утвори; 2) придатки скульптурні; 3) слинні залози; 4) придатки структурні; 5) ректальні залози.

406. Скульптурні придатки (похідні шкіряних покривів) комах: 1) це утвори, що втратили зв'язок з гіподермою; 2) це утвори, що не втратили зв'язок із гіподермою; 3) це шипики; 4) це горбики; 5) це внутрішні вирости кутикули.

407. Виберіть правильні відповіді прикладів і характеристик, щодо скульптурних придатків (похідних шкіряних покривів) комах: 1) це утвори, що не втратили зв'язок з гіподермою; 2) це утвори, що втратили зв'язок із гіподермою; 3) це горбики; 4) це внутрішні вирости кутикули; 5) це волоски.

408. Скульптурні придатки (похідні шкіряних покривів) комах: 1) це утвори, що не втратили зв'язок з гіподермою; 2) це утвори, що втратили зв'язок із гіподермою; 3) це внутрішні вирости кутикули; 4) це лусочки; 5) це боріздки на кутикулі.

409. Структурні утвори (похідні шкіряних покривів) комах: 1) це утвори, що не втратили зв'язок із гіподермою; 2) це горбики; 3) це волоски; 4) це шипи; 5) це шипики.

410. Які приклади і функції характеризують структурні утвори (похідні шкіряних покривів) комах? 1) це утвори, що не втратили зв'язок із гіподермою; 2) це утвори, що втратили зв'язок із гіподермою; 3) це щетинки; 4) це утвори, які виділяють віск; 5) це шпори.

411. Структурні утвори (похідні шкіряних покривів) комах характеризуються тим, що: 1) не втратили зв'язок із гіподермою; 2) втратили зв'язок із гіподермою; 3) представлені хетами; 4) представлені шипами; 5) представлені шипиками.

412. Структурні утвори (похідні шкіряних покривів) комах: 1) не втратили зв'язок із гіподермою; 2) втратили зв'язок із гіподермою; 3) представлені лусочками; 4) представлені шипіками; 5) представлені шпорами.

413. Які приклади і функції характеризують структурні утвори (похідні шкіряних покривів) комах: 1) не втратили зв'язок із гіподермою; 2) втратили зв'язок із гіподермою; 3) представлені лусочками; 4) виділяють піт; 5) виділяють отруту.

414. До скульптурних придатків комах відносять: 1) чутливі волоски; 2) кутикулярні утвори з участю гіподерми; 3) кутикулярні утвори без участі гіподерми; 4) воскові залози; 5) ріг на голові жука-носорога.

415. До скульптурних придатків комах відносять: 1) лусочки; 2) горбики; 3) хетоїди; 4) волоски; 5) гребені грудей.

416. До скульптурних придатків комах відносять: 1) шипики; 2) волоски; 3) ріг на голові жука-носорога; 4) роги на голові жука-оленя; 5) химерні відростки передньоспінок деяких тропічних цикадок.

417. До скульптурних придатків комах відносять: 1) ріг на голові жука-носорога; 2) шпори на гомілках таргана; 3) борозенки і цяточки на кутикулі; 4) потовщення жилок крила; 5) воскові залози.

418. До структурних придатків комах відносять: 1) похідні лише кутикули; 2) похідні кутикули і гіподерми; 3) похідні лише гіподерми; 4) лише неоднорідні елементи із кількох складових; 5) лише структури, що мають один елемент.

419. До структурних придатків комах належать: 1) обернені всередину складки шкіри; 2) обернені назовні складки шкіри; 3) дзизкальця; 4) жалячий апарат осі; 5) кутикулярні утвори без участі гіподерми.

420. Структурний утвір (похідне шкіряних покривів) комах – це складка, що: 1) утворена лише кутикулою; 2) вистелена зсередини гіподермальним епітелієм; 3) формує на поверхні ріг, або гребінь; 4) продовжується порожниною тіла; 5) формує вигин кишечника.

421. До структурних придатків комах належать: 1) гребені грудей саранових; 2) горбики; 3) кутикулярні ямочки і цяточки; 4) хетоїди; 5) кутикулярні борозенки.

422. До структурних придатків комах належать: 1) кутикулярні цяточки; 2) вирости, що мають форму рогів на голові та передньогрудному щиті самців деяких пластинчатовусих жуків; 3) горбки; 4) кутикулярні борозенки; 5) обернені всередину складки шкіри, до яких кріпляться м'язи.

423. До структурних придатків (похідні шкіряних покривів) комах належать: 1) горбики; 2) вирости і різноманітної форми відростки на передньоспінці тропічних цикадок; 3) ендосклеритні утвори; 4) кутикулярні борозенки; 5) кутикулярні ямочки і цяточки.

424. Які ознаки характеризують шипи комах? 1) втратили зв'язок із гіподермою; 2) причленовані нерухомо; 3) виділяють отруту; 4) вистелені всередині гіподермою; 5) багатоклітинні придатки покривів.

425. Шпори комах характеризуються тим, що: 1) не втратили зв'язок із гіподермою; 2) причленовані рухомо; 3) втратили зв'язок із гіподермою; 4) є багатоклітинними придатками покривів; 5) є неклітинними придатками покривів.

426. До внутрішнього скелета голови комах належить: 1) фрагма; 2) тенторіум; 3) аподема; 4) плейральний гребінь; 5) фурка.

427. Основу ендоскелета грудей комах складають: 1) гіпофаринкс; 2) плейральні гребені; 3) тенторіум; 4) фрагми; 5) аподеми.

428. До внутрішніх виростів стернитів грудних сегментів комах належать: 1) тенторіум; 2) плейральні гребені; 3) фурки; 4) аподеми; 5) фрагми.

429. Зазначте ендоскелетні структури грудного відділу комах: 1) фурки; 2) плейральні гребені; 3) аподеми; 4) фрагми; 5) тенторіум.

430. Ендосклеритні утвори комах характеризуються тим, що: 1) представлені внутрішніми виростами кутикули; 2) служать для захисту; 3) служать для фіксації деяких внутрішніх органів; 4) утворюють перитрофічну мембрану; 5) утворюють внутрішній каркас тіла.

431. Ендосклеритні утвори комах характеризуються тим, що: 1) не містять хітину; 2) представлені внутрішніми виростами кутикули; 3) служать для прикріплення м'язів; 4) скидаються під час кожного линяння личинки; 5) утворюють внутрішній каркас тіла.

432. Хетотаксією у комах називають: 1) номенклатуру і особливості розташування волосків; 2) місце розташування і ступінь розвитку нез'єднаних виростів; 3) утворення складок на внутрішній поверхні хітинового панцира; 4) оцінку віку личинки за довжиною хет; 5) відсутність опушення покривів.

433. Червоне забарвлення тіла личинок колорадського жука залежить від: 1) наявності флавоноїдів; 2) наявності меланінів; 3) наявності каротинів; 4) пігментів, що накопичуються в екзокутикулі; 5) пігментів, що накопичуються в гемолімфі; 6) пігментів, що накопичуються в гіподермі.

434. При пігментному типі забарвлення комах обумовлене: 1) тим, що поверхня завжди матова; 2) тим, що поверхня завжди блискуча; 3) наявністю люциферина; 4) заломленням світла на спеціалізованих структурах кутикули; 5) присутністю пігментів.

435. Структурний тип забарвлення комах характеризується тим, що: 1) поверхня неблискуча; 2) поверхня з металевим блиском; 3) забарвлення з'являється унаслідок заломлення світла на спеціалізованих структурах кутикули; 4) забарвлення обумовлене присутністю пігментів; 5) забарвлення обумовлене оптичними ефектами – дифракцією та інтерференцією.

436. Які структури мають відношення до будови і формування волоска у комах? 1) волосяна цибулина; 2) тріхогенна клітина; 3) мембранна клітина; 4) валик; 5) гнучка зчленовна мембрана; 6) потова залоза; 7) сальна залоза; 8) воскова залоза.

437. Найстійкіший різновид пігментного забарвлення комах: 1) супракутикулярний; 2) кутикулярний; 3) гіподермальний; 4) субгіподермальний; 5) фізичний.

438. Якщо при прозорих покривах колір комахи визначається кольором вмісту кишечника або кольором пігмента, розчиненого в гемолімфі, то відповідний різновид забарвлення називають: 1) супракутикулярний; 2) кутикулярний; 3) гіподермальний; 4) субгіподермальний; 5) фізичний.

439. Які різновиди хімічного забарвлення властиві комахам із прозорими покривами: 1) супракутикулярний; 2) кутикулярний; 3) гіподермальний; 4) субгіподермальний; 5) оптичний.

440. До пігментів загального значення у комах належать: 1) пуринові пігменти; 2) меланіни; 3) хлорофілоподібні пігменти; 4) флавоноїди; 5) антоціани.

441. Пігменти рослинного походження, що надходять в організми комах і можуть надавати їм забарвлення, називають: 1) хлорофіли; 2) антоціани; 3) меланіни; 4) флавоноїди; 5) каротиноїди.

442. Меланіни це: 1) пігменти, які трапляються лише в окремих систематичних групах комах; 2) основні пігменти комах; 3) зазвичай локалізовані у гіподермі; 4) похідні тирозину; 5) азотомісткі пігменти, які дають різноманітні кольори, починаючи від чорного, переходячи через бурі й коричневі тони до жовтого або червоного.

443. Меланіни: 1) є похідними сечової кислоти; 2) є пігментами рослинного походження; 3) зазвичай локалізовані в екзокутикулі; 4) створюють біле забарвлення крил метеликів-біланів; 5) визначають чорне або темнокоричневе забарвлення тарганів; 6) обумовлюють зелений колір богомолів.

444. Білівердин комах: 1) має попереджувальне значення; 2) має маскуюче значення; 3) пігмент рослинного походження; 4) обумовлює зелений колір саранових; 5) характеризується яскравим кольором (червоним або помаранчевим).

445. Пуринові пігменти: 1) мають відлякуючий ефект; 2) є дериватами сечової кислоти; 3) обумовлюють зелений колір паличників; 4) пов'язані з білим забарвленням крил біланів; 5) присутні в забарвленні деяких сітчастокрилих і мух-сирфід.

446. Флавоноїди: 1) пігменти рослинного походження; 2) додають червоного і жовтого забарвлення деяким клопам і метеликам; 3) мають криптичний ефект; 4) основні пігменти комах; 5) обумовлюють зелений колір богомолів і примарових.

447. Антоціани: 1) основні пігменти комах; 2) пігменти рослинного походження; 3) знайдені у личинок довгоносиків та у деяких видів попелиць; 4) обумовлюють помаранчевий колір личинок колорадського жука; 5) визначають баланс зеленого і жовто-коричневого забарвлення саранових.

448. Тип забарвлення тіла комах може бути: 1) пігментним; 2) структурним; 3) строкатим; 4) оптичним; 5) змішаним; 6) хімічним.

449. Хроматична пристосованість: 1) є причиною появи темнозабарвлених особин березового п'ядуна в забруднених індустриальних районах; 2) не виникає, якщо у комах перерізаний очний нерв; 3) виникає, якщо у комах перерізаний очний нерв; 4) виявлена у деяких паличників і саранових; 5) це залежність кольору лялечки від забарвлення субстрату; 6) є основним захистом організму комах від дії ультрафіолетових променів.

450. Виберіть правильні твердження щодо принципу Тайера у комах:

1) це принцип зворотного затінювання; 2) сприяє появі ефекту опуклості; 3) найбільш освітлені частини тіла мають темніше забарвлення; 4) затінені ділянки забарвлюються у світлі тони; 5) це принцип стереоморфізму.

451. Виберіть правильні твердження щодо принципу стереоморфізму у комах: 1) плоский предмет здається рельєфним і об'ємним; 2) забарвлення робить опуклий предмет візуально плоским; 3) рівнозначний принципу зворотного затінювання; 4) проявляється у малюнках крил багатьох метеликів, які є площинним зображенням западин і опуклостей, подібних на сухе листя, тріщини кори; 5) є основою для телехроматичного забарвлення.

452. Виберіть правильні твердження щодо телехроматичного забарвлення у комах: 1) має відлякуючий ефект; 2) має криптичний ефект; 3) використовується для приваблення особин протилежної статі; 4) характеризується присутністю яскравих кольорів; 5) пов'язане з крилами, що мають чорний фон навколо кольорових смуг; 6) пов'язане переважно з відтінками сірих, бурих і трав'янисто-зелених тонів; 7) полягає у прозорості крил.

453. Виберіть правильні твердження щодо телехроматичного забарвлення у комах: 1) переважає у нічних та сутінкових комах; 2) може бути у багатьох денних метеликів; 3) пов'язане зі статевим диморфізмом; 4) використовується для відлякування дрібних комахоїдних птахів, оскільки імітує очі хижака; 5) полягає у наслідуванні забарвлення отруйних видів.

454. Бетсівська мімікрія у комах полягає в тому, що: 1) завдяки формі і забарвленню, комахи подібні на сухе листя; 2) комахи завдяки криптичному забарвленню непомітні на фоні; 3) незахищений вид наслідує захищений; 4) не має пристосувального значення; 5) має пристосувальне значення.

455. Мюллеровська мімікрія у комах полягає в тому, що: 1) базується на криптичному забарвленні; 2) декілька добре захищених видів мають подібний зовнішній вигляд; 3) незахищений вид наслідує захищений (жалячий чи неїстівний); 4) має пристосувальне значення; 5) не має пристосувального значення.

456. До шкірних залоз комах можуть належати: 1) пахучі залози личинок клопів-солдатиків; 2) шовковидільні залози гусені; 3) лакові залози деяких червців; 4) воскові залози бджіл; 5) лобні залози термітів.

457. До шкірних залоз комах належать: 1) воскові залози рівнокрилих; 2) лобні залози термітів; 3) відлякуючі залози жуків-бомбардирів; 4) пахучі залози бджіл; 5) шовковидільні залози шовкопрядів.

9. Внутрішня будова комах

458. Виберіть характерні анатомічні ознаки комах: 1) кровоносна система незамкнена; 2) нервова система включає головний і спинний мозок; 3) головний мозок складається із 3-х відділів; 4) порожнина тіла розділена на 2 синуси; 5) на голові розташована пара дихалець.

459. Яка кишка у комах ектодермального походження? 1) передня; 2) середня; 3) тоща; 4) сліпа; 5) задня.

460. Перитрофічна мембрана комах утворюється у ... : 1) ротовій порожнині; 2) глотці; 3) стравоході; 4) середній кишці; 5) м'язовому шлунку; 6) прямій кишці.

461. Перетравлення їжі у комах починається: 1) у ротовій порожнині; 2) у глотці; 3) у стравоході; 4) у волі; 5) у шлунку.

462. У комах-хижаків серед травних ферментів переважають: 1) карбогідрози; 2) протеолітичні ферменти; 3) кератиназа; 4) целюлаза; 5) люцифераза.

463. У комах-шкіроїдів серед травних ферментів переважають: 1) люцифераза; 2) карбогідрози; 3) кератиназа; 4) ліпази; 5) целюлаза.

464. У личинок вусачів серед травних ферментів переважають: 1) ліпази; 2) протеолітичні ферменти; 3) кератиназа; 4) целюлаза; 5) люцифераза.

465. У рослинноїдних комах серед травних ферментів переважають: 1) карбогідрози; 2) протеолітичні ферменти; 3) люцифераза; 4) целюлаза; 5) кератиназа.

466. Назвіть за порядком складові переднього відділу травної системи комах: 1) глотка; 2) стравохід; 3) кардіальний клапан; 4) м'язовий шлунок; 5) залозистий шлунок.

467. Безпосередньо за стравоходом комах розташований ... : 1) кардіальний клапан; 2) залозистий шлунок; 3) воло; 4) глотка; 5) пілоричний клапан.

468. Задня кишка комах починається: 1) кардіальним клапаном; 2) прямою кишкою; 3) ректальним клапаном; 4) сліпою кишкою; 5) пілоричним клапаном.

469. Додаткове подрібнення їжі у м'язовому шлунку потрібне: 1) комарам; 2) коникам; 3) личинкам деяких вусачів; 4) бджолам; 5) тарганам.

470. М'язовий шлунок потрібний для передачі їжі в середню кишку таким комахам як: 1) мухи; 2) бджоли; 3) одноденки; 4) клопи-черепашки; 5) метелики.

471. Передача травних ферментів із середньої кишки через м'язовий шлунок у воло і стравохід відбувається у ... : 1) бджіл; 2) тарганів; 3) жуків-турунів; 4) коників; 5) одноденок.

472. Мальпігієві судини комах впадають на ділянці кишечника поблизу ... : 1) кардіального клапана; 2) залозистого шлунка; 3) сліпої кишки; 4) ректального клапана; 5) пілоричного клапана.

473. Комахи, що харчуються рослинами, мають назву: 1) зоофаги; 2) фітофаги; 3) афідофаги; 4) копрофаги; 5) сапрофаги.

474. Комахи, що живляться деревиною, мають назву: 1) антофаги; 2) копрофаги; 3) ксилофаги; 4) карпофаги; 5) некрофаги.

475. Комахи, що використовують в їжу тваринні організми, називаються: 1) карпофаги; 2) антофаги; 3) копрофаги; 4) зоофаги; 5) сапрофаги.

476. Рослинноїдних комах, що харчуються листям і бруньками, називають: 1) антофаги; 2) філофаги; 3) фітофаги; 4) копрофаги; 5) хортофаги.

477. Комах, що харчуються послідом і гноєм, називають: 1) некрофаги; 2) філофаги; 3) фітофаги; 4) сапрофаги; 5) копрофаги.

478. Рослинноїдних комах, що харчуються квітами, називають: 1) хортофаги; 2) філофаги; 3) фітофаги; 4) антофаги; 5) карпофаги.

479. Рослинноїдних комах, що поїдають плоди, називають: 1) карпофаги; 2) філофаги; 3) фітофаги; 4) копрофаги; 5) сапрофаги.

480. Група комах, які харчуються рослинними залишками, що розкладаються, має назву: 1) сапрофаги; 2) копрофаги; 3) хортофаги; 4) карпофаги; 5) некрофаги.

481. Комахи, які живляться переважно трав'янистою рослинністю, мають назву: 1) копрофаги; 2) хортофаги; 3) карпофаги; 4) некрофаги; 5) ксилофаги.

482. Харчові атрактанти: 1) пригнічують або перешкоджають живленню комах на джерелі їжі; 2) відлякують комах; 3) приваблюють даний вид комах; 4) не впливають на живлення комах; 5) викликають агресію жалячих комах.

483. Антифіданти: 1) пригнічують або перешкоджають живленню комах на джерелі їжі; 2) не впливають на живлення комах; 3) приваблюють даний вид комах; 4) спричиняють агресивну поведінку комах; 5) відлякують комах.

484. Репеленти: 1) пригнічують або перешкоджають живленню комах на джерелі їжі; 2) відлякують комах; 3) приваблюють даний вид комах; 4) не впливають на живлення комах; 5) викликають реакцію занепокоєння комах.

485. Репелентами для комах є: 1) терпени; 2) таніни; 3) алкалоїди; 4) никотин і томатын; 5) диметилфталат та дибутилфталат.

486. Ротові органи у гусені метеликів: 1) мають вигляд смоктальної трубочки; 2) гризучого типу; 3) лижучого типу; 4) колючо-смоктального типу; 5) хлебтального типу.

487. Порожнина тіла у комах: 1) первинна; 2) вторинна; 3) целом; 4) змішана; 5) міксоцель.

488. Як називається порожнина тіла у комах? 1) міксоцель; 2) целом; 3) псевдоцель; 4) вторинна порожнина; 5) гідроцель.

489. Порожнина тіла комах: 1) має назву вторинна порожнина; 2) поділена на 3 синуси; 3) містить мозковий синус; 4) містить перикардіальний синус; 5) має назву схізоцель.

490. Порожнина тіла комах: 1) поділена на 2 синуси; 2) поділена на 3 синуси; 3) містить мозковий синус; 4) містить вісцеральний синус; 5) має назву схізоцель.

491. Порожнина тіла комах: 1) поділена на 2 синуси; 2) поділена на 3 синуси; 3) містить перинеуральний синус; 4) містить вісцеральний синус; 5) відсутня.

492. Порожнина тіла комах: 1) не поділена на синуси; 2) поділена на 2 синуси; 3) поділена на 3 синуси; 4) поділена на 4 синуси; 5) редукована.

493. Порожнина тіла комах: 1) поділена на 2 синуси; 2) містить перигастральний синус; 3) містить видільний синус; 4) містить діафрагмальний синус; 5) є місоцель.

494. Порожнина тіла комах: 1) поділена на 2 синуси; 2) містить перинейральний синус; 3) містить вісцеральний синус; 4) має назву схізоцель; 5) має назву целом.

495. Між верхньою та нижньою діафрагмою комах розміщений: 1) перикардіальний синус; 2) перинейральний синус; 3) вісцеральний синус; 4) мозковий синус; 5) діафрагмальний синус.

496. Видільна система комах знаходиться у ... : 1) перикардіальному синусі; 2) перинейральному синусі; 3) вісцеральному синусі; 4) мозковому синусі; 5) перигастральному синусі.

497. Жирове тіло комах розташоване в ... : 1) перикардіальному синусі; 2) перинейральному синусі; 3) вісцеральному синусі; 4) мозковому синусі; 5) діафрагальному синусі.

498. Органи розмноження комах розташовані в ... : 1) перикардіальному синусі; 2) перинейральному синусі; 3) вісцеральному синусі; 4) мозковому синусі; 5) стоматогастричному синусі.

499. Трофцити комах: 1) містять гранули пігментів; 2) складають основну масу жирового тіла; 3) накопичують сечову кислоту; 4) містять люциферин; 5) накопичують глікоген і жири.

500. У трофцитах комах: 1) містяться гранули пігментів; 2) відкладається глікоген; 3) відкладаються жири; 4) накопичуються сечова кислота та її солі; 5) здійснюється синтез білків; 6) живуть внутрішньоклітинні симбіотичні мікроорганізми.

501. В міцетоцитах тарганів: 1) містяться гранули пігментів; 2) відкладається глікоген; 3) запасуються жири; 4) накопичуються сечова кислота та її солі; 5) здійснюється синтез білків; 6) живуть внутрішньоклітинні симбіотичні мікроорганізми.

502. В уратних клітинах комах: 1) містяться гранули пігментів; 2) відкладається глікоген; 3) запасуються жири; 4) накопичуються сечова кислота та її солі; 5) здійснюється синтез білків; 6) живуть внутрішньоклітинні симбіотичні мікроорганізми.

503. Яку функцію не виконує жирове тіло комах? 1) накопичення поживних речовин; 2) накопичення екскретів; 3) джерела метаболічної води; 4) статеву; 5) виведення екскретів з організму.

504. Видільну функцію у комах виконують: 1) мальпігіїв судини; 2) живильні клітини жирового тіла; 3) перикардіальні клітини; 4) коксальні залози; 5) стигми.

505. Органи виділення комах представлені: 1) видозміненими целомодуктами; 2) мальпігіївими судинами; 3) метанефридіями; 4) протонефридіями; 5) нирками.

506. До екзокриних залоз у комах відносять: 1) печінку; 2) слинні залози; 3) залозистий епітелій середньої кишки; 4) воскові залози; 5) мальпігієві судини.

507. До екзокриних залоз у комах належать: 1) лакові залози; 2) шовковидільні залози; 3) печінка; 4) воскові залози; 5) проторакальні залози.

508. До екскреторних органів комах відносять: 1) прилеглі тіла; 2) слинні залози; 3) залозистий епітелій середньої кишки; 4) воскові залози; 5) мальпігієві судини.

509. Екскреторними органами комах є: 1) проторакальні залози; 2) слинні залози; 3) жирове тіло; 4) мальпігієві судини; 5) нирки.

510. До екскреторних органів комах належать: 1) слинні залози; 2) проторакальні залози; 3) шовковидільні залози; 4) мальпігієві судини; 5) воскові залози.

511. Секреція комах – це процес виділення: 1) шкідливих для організму речовин; 2) речовин необхідних для організму; 3) непотрібних для організму речовин; 4) гормонів безпосередньо у кров; 5) нешкідливих метаболітів.

512. До екзокринних залоз комах належать: 1) слинні залози; 2) нейросекреторні клітини протоцеребрума; 3) залозистий епітелій середньої кишки; 4) воскові залози; 5) мальпігієві судини.

513. Ендокринні залози комах представлені: 1) мальпігієвими судинами; 2) нейросекреторними клітинами протоцеребрума; 3) проторакальними залозами; 4) восковими залозами; 5) слинними залозами.

514. До ендокринних залоз комах відносять: 1) проторакальні залози; 2) залозистий епітелій середньої кишки; 3) нейросекреторні клітини протоцеребрума; 4) воскові залози; 5) мальпігієві судини.

515. До ендокринних залоз комах належать такі залози як: 1) лакові; 2) шовковидільні; 3) печінкові; 4) воскові; 5) проторакальні.

516. Походження гемоцитів комах є: 1) мезодермальне; 2) ектодермальне; 3) ендодермальне; 4) екто-мезодермальне; 5) енто-мезодермальне.

517. До складу кровоносної системи комах входять: 1) аорта; 2) черевна судина; 3) серце; 4) легенева вена; 5) лакуни у жировому тілі.

518. Кровоносна система комах: 1) замкнена; 2) незамкнена; 3) включає трубчасте серце та аорту; 4) включає п'ятикутне серце та аорту; 5) включає серце та 2 дуги аорти; 6) представлена системою кільцевих судин.

519. Серцеві клапани комах називають: 1) мітральними; 2) півмісяцевими; 3) остіальними; 4) пілоричними; 5) кардіальними.

520. Яка функція не характеризує гемолімфу комах: 1) захист від мікроорганізмів та інших інородних тіл; 2) механічна; 3) транспорт поживних речовин; 4) транспорт гормонів; 5) дихальна; 6) транспорт продуктів метаболізму.

521. Гемолімфа комах виконує функції транспорту: 1) поживних речовин; 2) кінцевих продуктів обміну; 3) біологічно-активних речовин; 4) газів, які вступають у комплекс з дихальними пігментами; 5) антитіл для захисту від хвороботворних мікроорганізмів.

522. Дихальна система комах: 1) є тільки у перикардіальному синусі; 2) є тільки у перинеуральному синусі; 3) є тільки у вісцеральному синусі; 4) є тільки у мозковому синусі; 5) є тільки у перикардіальному і вісцеральному синусах; 6) не пов'язана з будь-яким синусом.

523. Дихальна система комах: 1) представлена трахеями; 2) представлена трахеями і бронхіолами; 3) не пов'язана з будь-яким відділом порожнини тіла; 4) пов'язана тільки з вісцеральним відділом; 5) пронизує внутрішні органи; 6) пронизує тканини.

524. Де відсутні дихальця у дорослих комах? 1) на черевці; 2) на голові; 3) на передньогрудях; 4) на середньогрудях; 5) на задньогрудях.

525. Стигми комах є зазвичай: 1) на голові; 2) на черевці; 3) на передньогрудях; 4) на середньогрудях; 5) на крилах; 6) на постгенітальних сегментах.

526. В грудному відділі комах ... дихалець: 1) 1 пара; 2) 2 пари; 3) 3 пари; 4) 4 пари; 5) немає.

527. Місцеві пульсуючі органи комах можуть бути розміщені в: 1) яйцекладі; 2) вусиках; 3) крилах; 4) ногах; 5) церках.

528. Вищий асоціативний та координуючий центр нервової системи комах – це: 1) перикардіальні клітини; 2) джонстонів орган; 3) птеростигма; 4) грибоподібні тіла; 5) прилеглі тіла.

529. Фасеткові очі комах іннервуються: 1) протоцеребрумом; 2) дейтоцеребрумом; 3) тритоцеребрумом; 4) підглотковим ганглієм; 5) навколлотковими коннективами.

530. Протоцеребрум комах іннервує: 1) верхню губу; 2) вусики; 3) очі; 4) передній відділ кишечника; 5) ротові органи.

531. Дейтоцеребрум комах іннервує: 1) верхню губу; 2) вусики; 3) очі; 4) передній відділ кишечника; 5) ротові органи.

532. Тритоцеребрум комах іннервує: 1) верхню губу; 2) вусики; 3) очі; 4) передній відділ кишечника; 5) ротові органи.

533. Підглотковий вузол комах іннервує: 1) верхню губу; 2) вусики; 3) очі; 4) передній відділ кишечника; 5) ротові органи.

534. Стоматогастрична система комах іннервує: 1) ротовий апарат; 2) передню кишку; 3) середню кишку; 4) задню кишку; 5) серце; 6) мальпігієві судини.

535. Метаморфоз комах знаходиться під контролем: 1) нервової системи; 2) видільної системи; 3) гормональної системи; 4) кровоносної системи; 5) локомоторної системи.

536. Активаційний гормон у комах – це гормон, який: 1) має назву гормону линяння; 2) активізує інші ендокринні органи; 3) спричиняє склеротизацію кутикули під час линяння; 4) у дорослих самок стимулює розвиток яєць; 5) гальмує перетворення на імаго.

537. Екдизон – це: 1) гормон линяння; 2) гормон, який активізує інші ендокринні органи; 3) гормон, який виділяють проторакальні залози; 4) гормон, який сприяє розвитку личинкових органів; 5) гормон, який гальмує перетворення на імаго.

538. Гормоном линяння комах називають: 1) ювенільний гормон; 2) екдизон; 3) гіперглікемічний гормон; 4) адипокінетичний гормон; 5) діуретичний гормон.

539. Екдизон – це гормон комах, який: 1) викликає ембріональну діапаузу; 2) активізує інші ендокринні органи; 3) підсилює екскрецію первинної сечі мальпігієвими судинами; 4) сприяє розвитку личинкових органів і у дорослих самок стимулює розвиток яєць; 5) має назву гормону линяння.

540. Ювенільний гормон – це гормон комах, який: 1) має назву гормону линяння; 2) активізує інші ендокринні органи; 3) спричиняє склеротизацію кутикули під час линяння; 4) сприяє розвитку личинкових органів і у дорослих самок стимулює розвиток яєць; 5) гальмує перетворення на імаго.

541. Ювенільним гормоном у комах називають: 1) гормон линяння; 2) гормон, який активізує інші ендокринні органи; 3) неотенін; 4) екдизон; 5) гормон, який гальмує перетворення на імаго.

542. Неотенін у комах – це: 1) гормон линяння; 2) активаційний гормон; 3) екдизон; 4) ювенільний гормон; 5) гормон, який є інгібітором метаморфозу.

543. Ювенільний гормон у комах – це: 1) гормон линяння; 2) гормон, який активізує інші ендокринні органи; 3) неотенін; 4) екдизон; 5) гормон, який є інгібітором метаморфозу.

544. Неотеніном у комах називають: 1) гормон линяння; 2) ювенільний гормон; 3) гормон, який активізує інші ендокринні органи; 4) екдизон; 5) гормон, який при штучному збільшенні концентрації, може викликати додаткове линяння та надмірний ріст личинки.

545. Органи смаку розміщені на: 1) ротових частинах комах; 2) лапках передніх ніг бджіл; 3) лапках передніх ніг мух; 4) крилах комах; 5) придатках черевця комах.

546. Тимпанальні органи у саранових та цикад розміщені на ... : 1) першому сегменті черевця; 2) гомілках передніх ніг; 3) вусиках; 4) щупиках; 5) передньогрудях.

547. Тимпанальні органи у коників та цвіркунів є на ... : 1) першому сегменті черевця; 2) гомілках передніх ніг; 3) вусиках; 4) щупиках; 5) передньогрудях.

548. Тимпанальний орган комах виконує роль органів: 1) слуху; 2) смаку; 3) рівноваги; 4) нюху; 5) дотику.

549. Хеморецептори і сенсили комах поділяють на: 1) дистантні; 2) трихоїдні; 3) контактні; 4) базиконічні; 5) целоконічні.

550. Складні очі комах складаються: 1) із багатьох простих вічок; 2) із пігментних клітин; 3) з омматидіїв; 4) із рабдомерів; 5) із птеростигм.

551. Фотогенні органи комах – це органи: 1) дотику; 2) смаку; 3) нюху; 4) світіння; 5) рівноваги.

552. Хордотональні органи комах виконують роль переважно: 1) механорецепторів; 2) гідрорецепторів; 3) терморецепторів; 4) барорецепторів; 5) фоторецепторів.

553. Тип очей комах, в яких до сітківки омматидіїв можуть проходити не лише прямі, а й косі промені із сусідніх омматидіїв, називається: 1) апозиційний; 2) суперпозиційний; 3) нейросуперпозиційний; 4) латеральний; 5) комплексний.

554. Тип фасеточних очей, в яких пігментні клітини повністю ізолюють кожний омматидій, завдяки чому до сітківки комах потрапляють лише прямі промені, називається: 1) апозиційний; 2) суперпозиційний; 3) нейросуперпозиційний; 4) латеральний; 5) комплексний.

555. Характерний для денних комах тип очей, в яких пігментні клітини повністю ізолюють кожний омматидій, називається: 1) апозиційний; 2) суперпозиційний; 3) нейросуперпозиційний; 4) латеральний; 5) акреційний.

556. Тип очей, який характерний для нічних комах, називається: 1) нейросуперпозиційний; 2) суперпозиційний; 3) апозиційний; 4) акреційний; 5) акумуляційний.

557. Вкажіть характерний для мух тип очей: 1) апозиційний; 2) суперпозиційний; 3) нейросуперпозиційний; 4) акреційний; 5) акумуляційний.

558. Характерний для комах тип очей, в яких сигнали ретинальних клітин сітківки з різних омматидіїв, можуть додаватися безпосередньо в оптичних центрах протоцеребрума, називається: 1) акумуляційний; 2) суперпозиційний; 3) нейросуперпозиційний; 4) апозиційний; 5) акреційний.

559. Які очі у гусені метеликів? 1) дорсальні прості; 2) латеральні прості; 3) фасеткові; 4) відсутні; 5) суперпозиційні.

560. Які структури у стемах гусені роблять їх подібними на омматидії фасеткового ока? 1) сколопідії; 2) кришталеві конуси; 3) рабдоми; 4) пігментні обкладові клітини; 5) корнеагенні клітини.

561. Із сколопідіїв у комах побудовані: 1) хордотональні органи; 2) органи зору; 3) тимпанальні органи; 4) нюхові органи; 5) органи смаку.

562. З яких типів клітин складається омматидій: 1) оптичних; 2) м'язових; 3) чутливих; 4) пігментних; 5) залозистих.

563. Які очі властиві блохам? 1) дорсальні прості; 2) латеральні прості; 3) фасеткові; 4) циклопічні; 5) суперпозиційні.

564. Які типи аналізаторів є у комах? 1) тактильний; 2) гідроскопічний; 3) слуховий; 4) руховий; 5) смаковий.

565. Вкажіть типи аналізаторів у комах: 1) нюховий; 2) руховий; 3) тигмотаксичний; 4) температурний; 5) зоровий.

566. Типи аналізаторів характерні для організму комах: 1) електромагнітний; 2) тактильний; 3) гравітаційний; 4) нюховий; 5) зоровий.

567. Гонади комах – це: 1) сім'яприймачи; 2) статеві залози; 3) парні латеральні яйцепроводи і медіальний непарний яйцепровід; 4) придаткові залози; 5) зовнішні статеві придатки.

568. Геніталії комах – це: 1) яйцепроводи; 2) сім'яприймачи; 3) додаткові залози; 4) зовнішні статеві придатки; 5) статеві залози.

569. До гонад комах належать: 1) додаткові залози; 2) зовнішні статеві придатки; 3) сім'яники; 4) сперматофори; 5) яєчники.

570. У гермарії кожного сім'яного фолікула комах сперматогонії: 1) діляться шляхом мейозу; 2) діляться мітотично; 3) не діляться; 4) перетворюються на сперматоцити I порядку; 5) перетворюються на сперматоцити II порядку; 6) перетворюються на сперматиди; 7) утворюють гаплоїдні клітини.

571. Виберіть і розташуйте за порядком зони сім'яного фолікула комах: 1) росту; 2) дозрівання; 3) зростання; 4) розмноження; 5) транспортування.

572. Оогонії комах у гермаріях яйцевих трубочок: 1) діляться шляхом мейозу; 2) діляться мітотично; 3) не діляться; 4) перетворюються на ооцити I порядку; 5) перетворюються на ооцити II порядку; 6) перетворюються на гаплоїдні клітини.

10. Ембріональний розвиток комах. Яйця та типи яйцекладок

573. Ембріональний розвиток комах: 1) є простим ростом; 2) є збільшенням розміру тіла; 3) є розвитком всередині яйця; 4) включає проходження фази личинки; 5) включає проходження фази дорослої комахи.

574. Мікропіле у комах – це ... : 1) ніжка яйцевої трубочки; 2) мікросетинка; 3) місце для проникнення сперматозоїдів; 4) отвір каналу слинної залози; 5) отвір на поверхні хоріону яйця; 6) мікрокапсула, в якій знаходиться яйце.

575. Мікропіле у комах: 1) отвір у серці для проникнення гемолімфи; 2) отвір на поверхні хоріону яйця; 3) воскова пластинка; 4) місце для проникнення сперматозоїдів; 5) вусикова ямка.

576. Хоріон яєць метеликів-совок має: 1) радіальні реберця; 2) великі повздожні і дрібні поперечні реберця; 3) дрібнокомірчасту скульптуру; 4) пляшкоподібну форму; 5) барильцеподібну форму; 6) напівкулеподібну форму.

577. Напівкулеподібна форма яєць характерна для: 1) золотоочок; 2) п'ядунів; 3) совок; 4) мух; 5) біланів.

578. Хоріон яєць капустяного і ріп'яного біланів має: 1) радіальні реберця; 2) великі повздожні і дрібні поперечні реберця; 3) дрібнокомірчасту скульптуру; 4) пляшкоподібну форму; 5) барильцеподібну форму; 6) напівкулеподібну форму.

579. Яйця пляшкоподібної форми є у: 1) золотоочок; 2) біланів; 3) мух; 4) п'ядунів; 5) бджіл.

580. Хоріон яєць клопів-щитників має: 1) дрібнокомірчасту скульптуру; 2) великі повздожні і дрібні поперечні реберця; 3) напівкулеподібну форму; 4) пляшкоподібну форму; 5) барильцеподібну форму.

581. Хоріон яєць деяких кокценелід має: 1) радіальні реберця; 2) великі повздовжні і дрібні поперечні реберця; 3) дрібнокомірчасту скульптуру; 4) пляшкоподібну форму; 5) барильцеподібну форму; 6) напівкулеподібну форму.

582. Оотека – це: 1) камера, в якій відбувається запліднення яєць; 2) яйцекладка в шкірястій капсулі; 3) яйцева трубочка яєчника; 4) кладка яєць тарганів; 5) кладка яєць сарани.

583. Оотека – це: 1) кладка яєць сарани; 2) яйцекладка вкрита захисною шкірястою капсулою; 3) кладка яєць богомолів; 4) яйцева трубочка яєчника; 5) частина оваріоли, де формується яйце.

584. Ворочок – це: 1) камера, в якій відбувається запліднення яєць; 2) яйцекладка в шкірястій капсулі; 3) кладка яєць богомолів; 4) яйцева трубочка яєчника; 5) кладка яєць сарани.

585. Основна частина яйцевої трубки комах називається: 1) гермарій; 2) вітелярій; 3) цибарій; 4) саліварій; 5) пупарій.

586. Вершина яйцевої трубки комах називається: 1) вітелярій; 2) гермарій; 3) цибарій; 4) саліварій; 5) пупарій.

587. У якому відділі оваріоли комах з первинних статевих клітин утворюються ооцити і поживні клітини? 1) у гермарії; 2) у вітеляхії; 3) у цибарії; 4) у саліварії; 5) у філаменті.

588. Де в оваріолах комах відбувається розмноження оогоній? 1) у цибарії; 2) у філаменті; 3) у гермарії; 4) у саліварії; 5) у вітеляхії.

589. Куди потрапляють достиглі ооцити комах, які перетворюються на яйця? 1) у гермарій; 2) у вітеляхій; 3) у цибарій; 4) у саліварій; 5) у пупарій.

590. Назвіть тип яйцевих трубочок комах, в яких живлення яйцеклітин здійснюється лише фолікулярним епітелієм? 1) паноїстичний; 2) телотрофічний; 3) політрофічний; 4) космополітний; 5) полігональний.

591. Тип яйцевих трубочок комах, в яких живильні клітини залишаються в гермарії і утворюють багатоядерну трофічну камеру, називається: 1) паноїстичний; 2) телотрофічний; 3) політрофічний; 4) полігональний; 5) космополітний.

592. Виберіть тип оваріол комах, в яких окремі живильні клітини чергуються з яйцевими клітинами: 1) монотрофічний; 2) паноїстичний; 3) політрофічний; 4) телотрофічний; 5) полігональний.

593. Зовнішньо-внутрішнє запліднення є у: 1) бабок; 2) тарганів; 3) лускатниць; 4) бліх; 5) жуків.

594. Партеногенетичний розвиток яєць, з яких утворюються лише самці, характерний для: 1) бліх; 2) бджіл; 3) клопів; 4) комарів; 5) тарганів.

595. Форма партеногенезу комах, при якій з незапліднених яєць можуть розвиватися лише самці: 1) амфітокія; 2) аренотокія; 3) телітокія; 4) поліембріонія; 5) дейтеротокія.

596. Форма партеногенезу комах, при якій з незапліднених яєць можуть розвиватися лише самки: 1) телітокія; 2) амфітокія; 3) дейтеротокія; 4) поліембріонія; 5) аренотокія.

597. Форма партеногенезу комах, при якій з незапліднених яєць можуть розвиватися обидві статі: 1) аренотокія; 2) амфітокія; 3) поліембріонія; 4) дейтеротокія; 5) телітокія.

598. Поліембріонія є у: 1) бджіл; 2) галиць; 3) мурашок; 4) деяких їздців; 5) дрозofil.

599. Педогенез є типовим для: 1) мух; 2) галиць; 3) мурашок; 4) попелиць; 5) бджіл.

600. Популяційний партеногенез здебільшого трапляється у: 1) дрозofil; 2) мурашок; 3) сіноїдів; 4) паличників; 5) тарганів.

601. Циклічний партеногенез властивий: 1) бджолам; 2) блохам; 3) вошам; 4) попелицям; 5) мурашкам.

602. Тип дроблення яйця більшості комах називають: 1) повним; 2) поверхневим; 3) дискоїдальним; 4) спіральним; 5) білатеральним.

603. Виберіть і розташуйте за порядком фази розвитку зародка комах: 1) моноподіальна; 2) проподіальна; 3) поліподіальна; 4) біподіальна; 5) олігоподіальна.

604. Яйцеживонародження спостерігається у: 1) кровососок; 2) попелиць; 3) комарів; 4) мурашок; 5) бджіл.

605. До комах, що народжують зрілих личинок (передлялечок) належать: 1) попелиці; 2) мухи це-це; 3) мурашки; 4) сонечка; 5) бабки.

606. Яйце прикріплюється до субстрату на довгій ніжці у: 1) совок; 2) золотоочок; 3) клопів-черепашок; 4) мух; 5) тарганів.

607. Відкрита яйцекладка є у: 1) жуків-вусачів; 2) кільчастого коконопряду; 3) вовчків; 4) гнойовиків; 5) сарани.

608. Відкрита яйцекладка спостерігається у: 1) коників; 2) їздців; 3) метеликів-біланів; 4) мух-кровососок; 5) бджіл.

609. Найменші яйця серед комах, розміром від 0,02-0,03 мм, відкладає: 1) коник-сага; 2) філоксера; 3) кімнатна муха; 4) бджола-тесляр; 5) колорадський жук.

610. Найбільші яйця серед комах, розміром до 15 мм, відкладає: 1) коник-сага; 2) філоксера; 3) кімнатна муха; 4) бджола-тесляр; 5) колорадський жук.

611. Тривалість фази яйця сягає 6-9 місяців: 1) у мух; 2) у бджіл; 3) у сірфід; 4) у термітів; 5) у колорадських жуків.

612. Ембріональний розвиток сягає 6-9 місяців у: 1) колорадських жуків; 2) саранових; 3) мурашок; 4) їздців; 5) мух.

613. Ектодермальне походження у зародків комах мають: 1) епітелій середньої кишки; 2) шкіряні покриви тіла; 3) м'язи; 4) передній відділ кишечника; 5) жирове тіло.

614. З ектодерми у зародків комах утворюються: 1) зачатки майбутніх трахей; 2) м'язи; 3) жирове тіло; 4) епітелій середньої кишки; 5) анальний отвір.

615. Ентодермальне походження у зародків комах мають: 1) шкіряні покриви тіла; 2) жирове тіло; 3) м'язи; 4) ротовий отвір; 5) епітелій середньої кишки.

616. З ентодерми у зародків комах утворюються: 1) передній відділ кишечника; 2) серце; 3) епітелій середньої кишки; 4) м'язи; 5) зачатки майбутніх трахей.

617. Мезодермальне походження у зародків комах мають: 1) жирове тіло; 2) передній відділ кишечника; 3) оболонка статевих залоз; 4) епітелій середньої кишки; 5) черевний нервовий ланцюжок.

618. З мезодерми у зародків комах утворюються: 1) задній відділ кишечника; 2) м'язи; 3) епітелій середньої кишки; 4) шкіряні покриви тіла; 5) спина судина.

11. Постембріональний розвиток комах. Типи личинок і лялечок

619. Поліморфізм характерний для: 1) термітів; 2) мурашок; 3) мух; 4) ос; 5) джмелів.

620. Назвіть комах, розвиток яких відбувається з повним метаморфозом: 1) сарана мандрівна; 2) муха хатня; 3) білан капустяний; 4) клоп ягідний; 5) бджола медоносна.

621. Постембріональний розвиток у комах: 1) є лише збільшенням розміру тіла; 2) включає проходження фази личинки; 3) є розвитком в середині яйця; 4) є періодом після запліднення яйця; 5) включає період життя дорослої комахи.

622. Один раз відбувається линяння, що супроводжується ростом личинки комах: 1) у ендопаразитів; 2) у вищих мух; 3) у більшості комах; 4) у бабок; 5) у одноденок.

623. Два рази відбувається линяння у личинок: 1) веснянок і одноденок; 2) вищих мух; 3) комах-ендопаразитів; 4) більшості комах; 5) бабок.

624. Линяння 5-6 разів відбувається у: 1) комах-ендопаразитів; 2) більшості комах; 3) бабок; 4) вищих мух; 5) веснянок.

625. Линяння 15 разів може бути у личинок: 1) бабок; 2) більшості комах; 3) комах-ендопаразитів; 4) вищих мух; 5) веснянок і одноденок.

626. Линяння 25-30 разів може бути у личинок: 1) вищих мух; 2) бабок; 3) веснянок і одноденок; 4) більшості комах; 5) комах-ендопаразитів.

627. Системи органів личинки комах, які при формуванні лялечки не зазнають гістолізу: 1) травна система; 2) видільна система; 3) нервова система; 4) дихальна система; 5) статева система.

628. Наяди – це личинки: 1) одноденок; 2) бабок; 3) веснянок; 4) мух; 5) пильщиків.

629. Несправжній кокон (пупарій) характерний для: 1) бліх; 2) мух; 3) гедзів; 4) комарів; 5) клопів.

630. Вільні лялечки характерні для: 1) метеликів; 2) жуків; 3) мух; 4) бджіл; 5) попелиць.

631. Покриті лялечки характерні для: 1) метеликів; 2) комарів; 3) мух; 4) вошей; 5) клопів.

632. Барильцеподібні лялечки характерні для: 1) мух; 2) метеликів; 3) клопів; 4) прямокрилих; 5) рівнокрилих.

633. Органи дорослої комахи формуються за рахунок: 1) імагінальних дисків; 2) жирового тіла; 3) кардіального тіла; 4) грибоподібних тіл; 5) прилеглих тіл.

634. До комах з неповним перетворенням відносять: 1) тарганів; 2) бліх; 3) вошей; 4) комарів; 5) клопів.

635. До комах з повним перетворенням відносять: 1) сітчастокрилих; 2) лускокрилих; 3) тарганів; 4) прямокрилих; 5) клопів.

636. До комах з повним перетворенням відносять: 1) клопів; 2) волохокрильців; 3) прямокрилих; 4) перетинчастокрилих; 5) лускокрилих.

637. До камподієподібних належать личинки: 1) термітів; 2) сітчастокрилих; 3) щипавок; 4) турунів; 5) молі.

638. До камподієподібних належать личинки: 1) термітів; 2) стафілінів; 3) щипавок; 4) плавунців; 5) бражників.

639. Які личинки комах мають добре відокремлену головну капсулу, три пари грудних ніг, та від двох до вісьми пар черевних несправжніх ніг? 1) червоподібні; 2) гусеницеподібні; 3) камподієподібні; 4) кліщоподібні; 5) мокрицеподібні.

640. До наяд можна віднести личинок: 1) водяного скорпіона; 2) волохокрильців; 3) одноденок; 4) мошок; 5) плавунців.

641. До наяд можна віднести личинок: 1) водяного скорпіона; 2) волохокрильців; 3) веснянок; 4) хребтоплавів; 5) плавунців.

642. До наяд можна віднести личинок: 1) хребтоплавів; 2) волохокрильців; 3) бабок; 4) мошок; 5) водяного скорпіона.

643. Імагоподібні личинки мають подібно до імаго: 1) павутинні залози; 2) той же тип ротових органів; 3) той же тип вусиків; 4) той же тип ніг; 5) ректальні зябра; 6) розвинені крила; 7) розвинені органи розмноження; 8) складні очі; 9) спосіб життя.

644. Скільки черевних ніг у гусені метеликів? 1) від 1 до 8 пар; 2) від 2 до 7 пар; 3) від 2 до 5 пар; 4) від 1 до 3 пар; 5) від 6 до 8 пар; 6) від 2 до 9 пар.

645. Скільки черевних ніг мають несправжні гусениці? 1) від 1 до 8 пар; 2) від 2 до 7 пар; 3) від 2 до 5 пар; 4) від 1 до 3 пар; 5) від 6 до 8 пар; 6) від 2 до 9 пар.

646. Лялечки яких водних комах можуть активно плавати? 1) комарів; 2) волохокрильців; 3) жуків-плавунців; 4) водолюбів; 5) хребтоплавів.

647. Який тип лялечок властивий жукам? 1) вільні; 2) барильцеподібні; 3) вкриті; 4) рухливі; 5) несправжні.

648. Який тип лялечок властивий сітчастокрилим? 1) несправжні; 2) барильцеподібні; 3) вкриті; 4) рухливі; 5) вільні.

649. Який тип лялечок властивий волохокрильцям? 1) вільні; 2) барильцеподібні; 3) вкриті; 4) рухливі; 5) несправжні.

650. Який тип лялечок властивий для перетинчастокрилих?
1) барильцеподібні; 2) вільні; 3) вкриті; 4) рухливі; 5) несправжні.

651. Який тип лялечок властивий для кімнатних мух? 1) вільні;
2) барильцеподібні; 3) вкриті; 4) рухливі; 5) несправжні.

652. Який тип лялечок властивий для більшості метеликів?
1) рухливі; 2) барильцеподібні; 3) вкриті; 4) вільні; 5) несправжні.

653. Самка може народжувати личинку у таких комах як:
1) богомоли; 2) попелиці; 3) таргани; 4) бджоли; 5) малярійні комари.

654. Самка може народжувати передлялечку у таких комах як:
1) богомоли; 2) попелиці; 3) мухи цеце; 4) сонечка; 5) бражники.

655. Самка може народжувати передлялечку у таких комах як:
1) мурашки; 2) попелиці; 3) мухи-кровососки; 4) білани; 5) вусачі.

656. Як називається спрощене неповне перетворення комах?
1) гіпоморфоз; 2) гіперморфоз; 3) гіперметаморфоз; 4) апоморфоз;
5) ароморфоз.

657. Як називається ускладнене неповне перетворення комах?
1) гіпоморфоз; 2) гіперморфоз; 3) гіперметаморфоз; 4) апоморфоз;
5) протоморфоз.

658. Як називається ускладнене, або надлишкове повне перетворення комах? 1) гіпоморфоз; 2) гіперморфоз; 3) гіперметаморфоз; 4) апоморфоз;
5) ароморфоз.

659. Гіпоморфоз трапляється у таких комах як: 1) метелики;
2) волохокрильці; 3) блохи; 4) твердокрилі; 5) воші; 6) таргани; 7) оси; 8) бабки;
9) щипавки.

660. Гіпоморфоз можна спостерігати у таких комах як: 1) метелики;
2) пухоїди; 3) блохи; 4) твердокрилі; 5) волохокрильці; 6) таргани; 7) оси;
8) бабки; 9) щипавки.

661. Гіперморфоз трапляється у: 1) цвіркунів; 2) самців кокцид;
3) трипсів; 4) метеликів-біланів; 5) алейродид; 6) джмелів; 7) термітів; 8) клопів.

662. Гіперморфоз трапляється у: 1) вовчків; 2) білокрилок; 3) трипсів;
4) самців кокцид; 5) бражників; 6) мурашок; 7) дрозоділ; 8) щипавок.

663. Гіперморфоз трапляється у: 1) комарів; 2) волохокрильців; 3) ос;
4) алейродид; 5) трипсів.

664. Тип перетворення, що характеризується поступовим збільшенням кількості сегментів на вершині черевця у процесі линяння:
1) гіпоморфоз; 2) гіперморфоз; 3) гіперметаморфоз; 4) протоморфоз;
5) анаморфоз.

665. Тип перетворення, що пов'язаний з линянням комахи у дорослому стані і деякою подібністю личинки до дорослої фази, але відсутністю поділу тіла личинки на груди та черевце: 1) гіпоморфоз;
2) гіперморфоз; 3) гіперметаморфоз; 4) протоморфоз; 5) анаморфоз.

666. Протоморфоз типовий для: 1) безвусикових; 2) подур; 3) дво-
хвісток; 4) бабок; 5) веснянок.

667. Первинне перетворення типове для: 1) веснянок; 2) щетинкохвісток; 3) одноденок; 4) термітів; 5) рівнокрилих.

668. Субімаго є у: 1) бабок; 2) щипавок; 3) одноденок; 4) термітів; 5) клопів.

669. Триунгулін трапляється в життєвому циклі: 1) капустянки звичайної; 2) терміта шкідливого; 3) клопа капустяного; 4) жука-наживника; 5) мурашки рудої.

670. Триунгулін – це ... : 1) гормон; 2) камподієподібна личинка; 3) німфа клопа; 4) частина нижньої губи; 5) базальний членик максиллярного щупика.

671. Аренотокію спостерігають у: 1) пластинчастовусих жуків; 2) постільної блошиці; 3) бджіл; 4) короїдів; 5) бліх.

672. Розмноження комах, яке супроводжується паруванням та заплідненням і пов'язане з участю обох статей, називають: 1) гамогенетичним; 2) партеногенезом; 3) педогенезом; 4) поліембріонією; 5) телітокією.

673. Виберіть форму статевого розмноження, коли організм комахи розвивається з незаплідненого яйця: 1) гамогенетичне розмноження; 2) партеногенез; 3) педогенез; 4) гетерогамія; 5) поліембріонія.

674. Назвіть форму статевого розмноження комах, коли з незапліднених яєць народжуються лише самці: 1) дейтеротокія; 2) аренотокія; 3) педогенез; 4) поліембріонія; 5) телітокія.

675. Форма статевого розмноження комах, коли з незапліднених яєць народжуються виключно самки, має назву: 1) дейтеротокія; 2) аренотокія; 3) педогенез; 4) поліембріонія; 5) телітокія.

676. Вкажіть форму статевого розмноження комах, коли з незапліднених яєць народжуються як самки так і самці? 1) дейтеротокія; 2) аренотокія; 3) педогенез; 4) поліембріонія; 5) телітокія.

677. Форму статевого розмноження комах, коли з незапліднених яєць народжуються як самки так і самці, називають: 1) амфітокія; 2) педогенез; 3) аренотокія; 4) телітокія; 5) поліембріонія.

678. Партеногенетичне розмноження у личинок комах називають: 1) амфітокія; 2) аренотокія; 3) педогенез; 4) поліембріонія; 5) телітокія.

679. Розмноження комах в фазі яйця називають: 1) амфітокія; 2) аренотокія; 3) педогенез; 4) поліембріонія; 5) телітокія.

680. Спрощене неповне перетворення у комах – це: 1) гіпоморфоз; 2) гіперморфоз; 3) гіперметаморфоз; 4) анаморфоз; 5) протоморфоз.

681. Ускладнене неповне перетворення у комах – це: 1) гіпоморфоз; 2) гіперморфоз; 3) гіперметаморфоз; 4) анаморфоз; 5) протоморфоз.

682. Ускладнене, або надлишкове повне перетворення у комах – це: 1) гіпоморфоз; 2) гіперморфоз; 3) гіперметаморфоз; 4) анаморфоз; 5) протоморфоз.

683. Які комахи розвиваються з неповним перетворенням? 1) перетинчастокрилі; 2) веснянки; 3) клопи; 4) двокрилі; 5) блохи.

684. Які комахи розвиваються з неповним перетворенням?
1) примарові; 2) перетинчастокрилі; 3) блохи; 4) верблюдки; 5) пухоїди.

685. Які комахи розвиваються з неповним перетворенням?
1) сітчастокрилі; 2) богомоли; 3) віялокрилі; 4) воші; 5) блохи.

686. Які комахи розвиваються з неповним перетворенням?
1) веснянки; 2) прямокрилі; 3) грилоблатиди; 4) двокрилі; 5) вислокрилки.

687. Які комахи розвиваються з неповним перетворенням?
1) перетинчастокрилі; 2) волохокрильці; 3) зораптери; 4) рівнокрилі; 5) верблюдки.

688. Які комахи розвиваються з неповним перетворенням?
1) лускокрилі; 2) скорпіонові мухи; 3) ембії; 4) двокрилі; 5) паличники.

689. Які комахи розвиваються з неповним перетворенням?
1) перетинчастокрилі; 2) прямокрилі; 3) трипси; 4) вислокрилки; 5) блохи.

690. Які комахи розвиваються з неповним перетворенням?
1) віялокрилі; 2) рівнокрилі; 3) скорпіонові мухи; 4) таргани; 5) прямокрилі.

691. Які комахи розвиваються з неповним перетворенням? 1) сіноїди;
2) верблюдки; 3) терміти; 4) сітчастокрилі; 5) волохокрильці.

692. Які комахи розвиваються з неповним перетворенням?
1) перетинчастокрилі; 2) лускокрилі; 3) торочкуватокрилі; 4) щипавки;
5) вислокрилки.

693. Які комахи розвиваються з неповним перетворенням?
1) напівтвердокрилі; 2) блохи; 3) шкірястокрилі; 4) віялокрилі; 5) пухироногі.

694. Які комахи розвиваються з повним перетворенням?
1) прямокрилі; 2) метелики; 3) таргани; 4) жуки; 5) клопи.

695. Які комахи розвиваються з повним перетворенням? 1) воші;
2) блохи; 3) одноденки; 4) трипси; 5) лускокрилі.

696. Які комахи розвиваються з повним перетворенням?
1) шкірястокрилі; 2) верблюдки; 3) метелики; 4) волохокрильці; 5) терміти.

697. Які комахи розвиваються з повним перетворенням?
1) вислокрилки; 2) сіноїди; 3) таргани; 4) двокрилі; 5) клопи.

698. Які комахи розвиваються з повним перетворенням?
1) перетинчастокрилі; 2) твердокрилі; 3) шкірястокрилі; 4) прямокрилі; 5) ембії.

699. Які комахи розвиваються з повним перетворенням?
1) прямокрилі; 2) пухоїди; 3) сітчастокрилі; 4) скорпіонові мухи; 5) примарові.

700. Які комахи розвиваються з повним перетворенням?
1) твердокрилі; 2) паличники; 3) двокрилі; 4) воші; 5) лускокрилі.

701. Які комахи розвиваються з повним перетворенням? 1) верблюдки;
2) трипси; 3) сітчастокрилі; 4) волохокрильці; 5) клопи.

702. Які комахи розвиваються з повним перетворенням? 1) жуки;
2) блохи; 3) таргани; 4) сіноїди; 5) клопи.

703. Які комахи розвиваються з повним перетворенням? 1) верблюдки;
2) перетинчастокрилі; 3) одноденки; 4) прямокрилі; 5) терміти.

704. Які комахи розвиваються з повним перетворенням?
1) прямокрилі; 2) блохи; 3) ембії; 4) метелики; 5) паличники.

12. Основи систематики та класифікації комах

705. Виберіть комах із Червоної книги України: 1) бражник "мертва голова"; 2) сарана мандрівна; 3) дибка степова; 4) богомол-боліварія; 5) жук-рогач звичайний.

706. Виберіть комах із Червоної книги України: 1) оса германська; 2) овід кінський шлунковий; 3) бабка красуня-дівчина; 4) адмірал; 5) джміль моховий.

707. Виберіть комах із Червоної книги України: 1) павичеве око денне; 2) тарган чорний; 3) бабка красуня-дівчина; 4) оса германська; 5) жук-рогач звичайний.

708. Виберіть комах із Червоної книги України: 1) стрічкарка блакитна; 2) тарган чорний; 3) бабка красуня-дівчина; 4) джміль садовий; 5) жук-рогач звичайний.

709. Виберіть комах із Червоної книги України: 1) стрічкарка блакитна; 2) тарган чорний; 3) бабка красуня блискуча; 4) оса германська; 5) махаон.

710. Виберіть комах із Червоної книги України: 1) терміт шкідливий; 2) великий дубовий вусач західний; 3) красотіл пахучий; 4) оса германська; 5) джміль моховий; 6) бабка красуня блискуча.

711. Виберіть комах із Червоної книги України: 1) богомол звичайний; 2) білан жилкуватий; 3) жовтюх торфовий; 4) бджола медоносна; 5) турун садовий.

712. Вкажіть до якого ряду належить *Zabrus tenebrioides*: 1) бабки; 2) перетинчастокрилі; 3) метелики; 4) твердокрилі; 5) блохи; 6) вислокрилки; 7) ногохвістки.

713. Вкажіть до якого ряду належить *Ephemera vulgata*: 1) веснянки; 2) перетинчастокрилі; 3) метелики; 4) одноденки; 5) блохи; 6) бабки; 7) ногохвістки.

714. До паразитичних комах належать: 1) білан капустяний; 2) їздці; 3) джмелі; 4) мухи-сирфіди; 5) гедзі.

715. Назвіть комах, які належать до ряду двокрилих: 1) бджоли; 2) гедзі; 3) їздці; 4) сарана; 5) золотоочки.

716. Назвіть комах, які належать до ряду двокрилих: 1) дрозюфіли; 2) дзюрчалки; 3) осі; 4) мертвоїди; 5) мурашині леви.

717. Назвіть комах, які належать до ряду двокрилих: 1) жигалки; 2) оводи; 3) водолюби; 4) сарана; 5) комарі.

718. Назвіть комах, які належать до ряду двокрилих: 1) малярійний комар; 2) мурашиний лев; 3) муха кімнатна; 4) сарана мандрівна; 5) золотоочка.

719. Назвіть комах, які належать до ряду двокрилих: 1) сіра м'ясна муха; 2) овід кінський шлунковий; 3) плавунець облямований; 4) сарана мандрівна; 5) тарган рудий.

720. Назвіть комах, які належать до ряду лускокрилих: 1) п'ядун березовий; 2) мурашиний лев; 3) шовкопряд шовковичний; 4) клоп смугастий; 5) золотоочка звичайна.

721. Назвіть комах, які належать до ряду лускокрилих: 1) білан капустяний; 2) мурашиний лев; 3) махаон; 4) сарана мандрівна; 5) блошиця постільна.

722. Назвіть комах, які належать до ряду лускокрилих: 1) бражник дубовий; 2) мурашиний лев; 3) золотогуз; 4) сарана мандрівна; 5) клоп капустяний.

723. Назвіть комах, які належать до ряду лускокрилих: 1) ведмедиця гера; 2) мурашиний лев; 3) білан жилкуватий; 4) вусач шкіряник; 5) терміт шкідливий.

724. Назвіть комах, які належать до ряду напівтвердокрилих: 1) водомірка звичайна; 2) мурашиний лев; 3) білан жилкуватий; 4) шершень; 5) плавт звичайний.

725. Назвіть комах, які належать до ряду напівтвердокрилих: 1) водяний скорпіон; 2) мурашиний лев; 3) блошиця постільна; 4) клоп капустяний; 5) трипс тютюновий.

726. Назвіть комах, які належать до ряду напівтвердокрилих: 1) клоп смугастий; 2) мурашиний лев; 3) білан жилкуватий; 4) водомірка болотяна; 5) мурашка садова чорна.

727. Назвіть комах, які належать до ряду напівтвердокрилих: 1) черепашка шкідлива; 2) мурашиний лев; 3) блошиця постільна; 4) джміль норувий; 5) амофіла піщана.

728. Назвіть комах, які належать до ряду перетинчастокрилих: 1) ведмедиця гера; 2) мурашиний лев; 3) лимонниця жостерова; 4) оса германська; 5) мурашка руда лісова.

729. Назвіть комах, які належать до ряду перетинчастокрилих: 1) ведмедиця-господиня; 2) мурашиний лев; 3) білан ріповий; 4) оса германська; 5) їздець афелінус.

730. Назвіть комах, які належать до ряду перетинчастокрилих: 1) ведмедиця-господиня; 2) мурашиний лев; 3) білан жилкуватий; 4) трихограма; 5) мурашка садова чорна.

731. Назвіть комах, які належать до ряду перетинчастокрилих: 1) щипавка городня; 2) мурашиний лев; 3) кропив'янка; 4) джміль норувий; 5) амофіла піщана.

732. Назвіть комах, які належать до ряду перетинчастокрилих: 1) ведмедиця гера; 2) мурашиний лев; 3) білан жилкуватий; 4) шершень; 5) бджола медоносна.

733. Назвіть комах, які належать до ряду перетинчастокрилих: 1) ведмедиця гера; 2) мурашиний лев; 3) білан жилкуватий; 4) оса германська; 5) мурашка руда лісова.

734. Назвіть комах, які належать до ряду прямокрилих: 1) водомірка звичайна; 2) мурашиний лев; 3) вовчок звичайний; 4) цвіркун польовий; 5) плавт звичайний.

735. Назвіть комах, які належать до ряду прямокрилих: 1) цвіркун домовий; 2) мурашиний лев; 3) коник зелений; 4) ковалик посівний; 5) трипс тютюновий; 6) водяний скорпіон звичайний.

736. Назвіть комах, які належать до ряду прямокрилих: 1) копр місячний; 2) мурашиний лев; 3) вовчок звичайний; 4) кобилка блакитнокрила; 5) шкіроїд музейний.

737. Назвіть комах, які належать до ряду прямокрилих: 1) черепашка шкідлива; 2) сарана мандрівна; 3) блощиця постільна; 4) щипавка звичайна; 5) коник сірий.

738. Назвіть комах, які належать до ряду твердокрилих: 1) водомірка звичайна; 2) мурашиний лев; 3) вусач мускусний; 4) довгоносик звичайний буряковий; 5) плавт звичайний.

739. Назвіть комах, які належать до ряду твердокрилих: 1) водяний скорпіон; 2) мурашиний лев; 3) білан жилкуватий; 4) ковалик посівний; 5) трипс тютюновий; 6) травневий хрущ західний.

740. Назвіть комах, які належать до ряду твердокрилих: 1) копр місячний; 2) мурашиний лев; 3) білан жилкуватий; 4) водомірка болотяна; 5) шкіроїд музейний.

741. Назвіть комах, які належать до ряду твердокрилих: 1) черепашка шкідлива; 2) жук колорадський; 3) блощиця постільна; 4) джміль норовий; 5) сонечко семикрапкове.

742. Як латинською мовою називається відділ Комахи з неповним перетворенням? 1) Dermaptera; 2) Homoptera; 3) Hemimetabola; 4) Hemiptera; 5) Holometabola.

743. Як латиною називається відділ Комахи з повним перетворенням? 1) Siphonaptera; 2) Holometabola; 3) Hemiptera; 4) Hemimetabola; 5) Isoptera.

744. Як латинською мовою називається клас Відкритощелепні? 1) Thysanura; 2) Ectognatha; 3) Pterygota; 4) Entognatha; 5) Protura.

745. Як латинською мовою називається клас Прихованощелепні? 1) Podura; 2) Protura; 3) Entognatha; 4) Thysanura; 5) Pterygota.

746. Як латинською мовою називається підклас Крилаті? 1) Ectognatha; 2) Entognatha; 3) Pterygota; 4) Ephemeroptera; 5) Orthoptera.

747. Як латинською мовою називається підклас Первиннобезкрилі? 1) Pterygota; 2) Entognatha; 3) Apterygota; 4) Thysanura; 5) Podura.

748. Як латинською мовою називається ряд Бабки? 1) Blattoptera; 2) Odonata; 3) Mantoptera; 4) Orthoptera; 5) Plecoptera.

749. Як латинською мовою називається ряд Безвусикові? 1) Podura; 2) Thysanura; 3) Collembola; 4) Protura; 5) Diplura.

750. Як латинською мовою називається ряд Блохи? 1) Hymenoptera; 2) Thysanoptera; 3) Phasmoptera; 4) Siphonaptera; 5) Lepidoptera.

751. Як латинською мовою називається ряд Богомоли? 1) Orthoptera; 2) Mantoptera; 3) Plecoptera; 4) Blattoptera; 5) Phasmoptera.

752. Як латинською мовою називається ряд Верблюдки? 1) Thysanoptera; 2) Raphidioptera; 3) Isoptera; 4) Hemiptera; 5) Mallophaga.

753. Як латинською мовою називається ряд Веснянки? 1) Plecoptera; 2) Orthoptera; 3) Phasmoptera; 4) Hymenoptera; 5) Isoptera.

754. Як латинською мовою називається ряд Вислокрилкоподібні? 1) Trichoptera; 2) Hymenoptera; 3) Thysanoptera; 4) Siphonaptera; 5) Megaloptera.

755. Як латинською мовою називається ряд Віялокрилі? 1) Mallophaga; 2) Hemiptera; 3) Thysanoptera; 4) Strepsiptera; 5) Siphonaptera.

756. Як латинською мовою називається ряд Волохокрильці? 1) Mecoptera; 2) Isoptera; 3) Hymenoptera; 4) Trichoptera; 5) Siphonaptera.

757. Як латинською мовою називається ряд Воші? 1) Thysanoptera; 2) Anoplura; 3) Dermaptera; 4) Homoptera; 5) Hemiptera.

758. Як латинською мовою називається ряд Двокрилі? 1) Isoptera; 2) Siphonaptera; 3) Diptera; 4) Thysanoptera; 5) Hymenoptera.

759. Як латинською мовою називається ряд Двохвістки? 1) Thysanura; 2) Podura; 3) Protura; 4) Diplura; 5) Collembola.

760. Як латинською мовою називається ряд жуки? 1) Thysanoptera; 2) Siphonaptera; 3) Hemiptera; 4) Hymenoptera; 5) Coleoptera.

761. Як латинською мовою називається ряд Клопи? 1) Hymenoptera; 2) Hemiptera; 3) Homoptera; 4) Thysanoptera; 5) Dermaptera.

762. Як латинською мовою називається ряд Лускокрилі? 1) Mallophaga; 2) Siphonaptera; 3) Lepidoptera; 4) Thysanoptera; 5) Hymenoptera.

763. Як латинською мовою називається ряд Метелики? 1) Hymenoptera; 2) Lepidoptera; 3) Thysanoptera; 4) Diptera; 5) Siphonaptera.

764. Як латинською мовою називається ряд Напівтвердокрилі? 1) Embioptera; 2) Dermaptera; 3) Hemiptera; 4) Homoptera; 5) Hymenoptera.

765. Як латинською мовою називається ряд Ногохвістки? 1) Protura; 2) Diplura; 3) Podura; 4) Entognatha; 5) Thysanura.

766. Як латинською мовою називається ряд Одноденки? 1) Plecoptera; 2) Ephemeroptera; 3) Mantoptera; 4) Odonata; 5) Blattoptera.

767. Як латинською мовою називається ряд Паличники? 1) Orthoptera; 2) Dermaptera; 3) Phasmoptera; 4) Siphonaptera; 5) Homoptera.

768. Як латинською мовою називається ряд Перетинчастокрилі? 1) Siphonaptera; 2) Thysanoptera; 3) Hemiptera; 4) Hymenoptera; 5) Mallophaga.

769. Як латинською мовою називається ряд Перлові? 1) Phasmoptera; 2) Mantoptera; 3) Isoptera; 4) Plecoptera; 5) Psocoptera.

770. Як латинською мовою називається ряд Примарові? 1) Psocoptera; 2) Hymenoptera; 3) Dermaptera; 4) Phasmoptera; 5) Orthoptera.

771. Як латинською мовою називається ряд Прямокрилі? 1) Plecoptera; 2) Orthoptera; 3) Psocoptera; 4) Dermaptera; 5) Isoptera.

772. Як латинською мовою називається ряд Пухироні? 1) Thysanoptera; 2) Homoptera; 3) Isoptera; 4) Dermaptera; 5) Hemiptera.

773. Як латинською мовою називається ряд Пухоїди? 1) Dermaptera; 2) Homoptera; 3) Hemiptera; 4) Thysanoptera; 5) Mallophaga.

774. Як латинською мовою називається ряд Рівнокрилі? 1) Homoptera; 2) Hemiptera; 3) Hymenoptera; 4) Dermaptera; 5) Isoptera.

775. Як латинською мовою називається ряд Сіноїди? 1) Homoptera; 2) Psocoptera; 3) Orthoptera; 4) Hymenoptera; 5) Dermaptera.

776. Як латинською мовою називається ряд Сітчастокрилі? 1) Siphonaptera; 2) Hymenoptera; 3) Neuroptera; 4) Anoplura; 5) Hemiptera.

777. Як латинською мовою називається ряд Скорпіонові мухи? 1) Siphonaptera; 2) Thysanoptera; 3) Isoptera; 4) Mecoptera; 5) Mallophaga.

778. Як латинською мовою називається ряд Таргани? 1) Plecoptera; 2) Odonata; 3) Coleoptera; 4) Blattoptera; 5) Mantoptera.

779. Як латинською мовою називається ряд твердокрилі? 1) Hemiptera; 2) Hymenoptera; 3) Coleoptera; 4) Mallophaga; 5) Thysanoptera.

780. Як латинською мовою називається ряд Терміти? 1) Hemiptera; 2) Homoptera; 3) Dermaptera; 4) Isoptera; 5) Thysanoptera.

781. Як латинською мовою називається ряд Термітові? 1) Isoptera; 2) Plecoptera; 3) Orthoptera; 4) Mantoptera; 5) Phasmoptera.

782. Як латинською мовою називається ряд Торочкуватокрилі? 1) Dermaptera; 2) Thysanoptera; 3) Homoptera; 4) Hemiptera; 5) Hymenoptera.

783. Як латинською мовою називається ряд Трипси? 1) Hemiptera; 2) Siphonaptera; 3) Thysanoptera; 4) Homoptera; 5) Dermaptera.

784. Як латинською мовою називається ряд Шкірястокрилі? 1) Hymenoptera; 2) Siphonaptera; 3) Dermaptera; 4) Coleoptera; 5) Homoptera.

785. Як латинською мовою називається ряд Щетинкохвістки? 1) Protura; 2) Entognatha; 3) Collembola; 4) Thysanura; 5) Podura.

786. Як латинською мовою називається ряд Щипавки? 1) Dermaptera; 2) Homoptera; 3) Isoptera; 4) Siphonaptera; 5) Psocoptera.

787. Як українською мовою називається відділ Hemimetabola? 1) прихованощелепні; 2) відкритощелепні; 3) комахи з повним перетворенням; 4) волохокрильці; 5) комахи з неповним перетворенням.

788. Як українською мовою називається відділ Holometabola? 1) відкритощелепні; 2) комахи з повним перетворенням; 3) комахи з повним перетворенням; 4) прихованощелепні; 5) перлові.

789. Як українською мовою називається клас Ectognatha? 1) прихованощелепні; 2) щетинкохвістки; 3) крилаті комахи; 4) відкритощелепні; 5) безвусикові.

790. Як українською мовою називається клас Entognatha? 1) первиннобезкрилі; 2) крилаті комахи; 3) щетинкохвістки; 4) прихованощелепні; 5) відкритощелепні.

791. Як українською мовою називається підклас Apterygota? 1) безвусикові; 2) відкритощелепні; 3) первиннобезкрилі; 4) щетинкохвістки; 5) крилаті комахи.

792. Як українською мовою називається підклас Pterygota?
1) відкритощелепні; 2) крилаті комахи; 3) безвусикові; 4) первиннобезкрилі;
5) безногі.

793. Як українською мовою називається ряд Anoplura? 1) жуки;
2) воші; 3) напівтвердокрилі; 4) шкірястокрилі; 5) сіноїди.

794. Як українською мовою називається ряд Blattoptera? 1) перлові;
2) волохокрильці; 3) термітові; 4) одноденки; 5) таргани.

795. Як українською мовою називається ряд Coleoptera? 1) примарові;
2) твердокрилі; 3) рівнокрилі; 4) веснянки; 5) перетинчастокрилі.

796. Як українською мовою називається ряд Dermaptera? 1) щипавки;
2) жуки; 3) термітові; 4) пухоїди; 5) таргани.

797. Як українською мовою називається ряд Diplura? 1) ногохвістки;
2) щетинкохвістки; 3) двохвістки; 4) первиннобезкрилі; 5) двокрилі.

798. Як українською мовою називається ряд Diptera? 1) двохвістки;
2) двокрилі; 3) волохокрильці; 4) примарові; 5) лускокрилі.

799. Як українською мовою називається ряд Embioptera?
1) торочкуватокрилі; 2) таргани; 3) примарові; 4) ембієві; 5) термітові.

800. Як українською мовою називається ряд Ephemeroptera?
1) таргани; 2) одноденки; 3) перетинчастокрилі; 4) бабки; 5) богомоли.

801. Як українською мовою називається ряд Hemiptera?
1) шкірястокрилі; 2) прямокрилі; 3) клопи; 4) пухоїди; 5) сіноїди.

802. Як українською мовою називається ряд Homoptera?
1) перетинчастокрилі; 2) рівнокрилі; 3) шкірястокрилі; 4) примарові;
5) напівтвердокрилі.

803. Як українською мовою називається ряд Hymenoptera?
1) прямокрилі; 2) рівнокрилі; 3) перетинчастокрилі; 4) перлові; 5) веснянки.

804. Як українською мовою називається ряд Isoptera? 1) термітові;
2) бабки; 3) таргани; 4) перетинчастокрилі; 5) перлові.

805. Як українською мовою називається ряд Lepidoptera? 1) пухоїди;
2) метелики; 3) скорпіонові мухи; 4) шкірястокрилі; 5) перетинчастокрилі.

806. Як українською мовою називається ряд Mallophaga?
1) волохокрильці; 2) паличникові; 3) пухоїди; 4) клопи; 5) пухироногі.

807. Як українською мовою називається ряд Mantoptera? 1) веснянки;
2) рівнокрилі; 3) пухоїди; 4) богомоли; 5) одноденки.

808. Як українською мовою називається ряд Mecoptera? 1) перлові;
2) шкірястокрилі; 3) скорпіонові мухи; 4) примарові; 5) пухоїди.

809. Як українською мовою називається ряд Megaloptera?
1) перетинчастокрилі; 2) волохокрильці; 3) веснянки; 4) таргани; 5) висло-
крилкоподібні.

810. Як українською мовою називається ряд Neuroptera? 1) сіноїди;
2) сітчастокрилі; 3) клопи; 4) твердокрилі; 5) перлові.

811. Як українською мовою називається ряд Odonata? 1) богомоли;
2) бабки; 3) одноденки; 4) торочкуватокрилі; 5) веснянки.

812. Як українською мовою називається ряд Orthoptera?
1) перетинчастокрилі; 2) термітові; 3) ногохвістки; 4) жуки; 5) прямокрилі.

813. Як українською мовою називається ряд Phasmoptera?
1) рівнокрилі; 2) прямокрилі; 3) пухоїди; 4) примарові; 5) сіноїди.

814. Як українською мовою називається ряд Plecoptera? 1) веснянки;
2) термітові; 3) пухоїди; 4) жуки; 5) волохокрильці.

815. Як українською мовою називається ряд Podura? 1) ногохвістки;
2) первиннобезкрилі; 3) безвусикові; 4) щетинкохвістки; 5) двохвістки.

816. Як українською мовою називається ряд Protura? 1) ногохвістки;
2) двохвістки; 3) первиннобезкрилі; 4) безвусикові; 5) щетинкохвістки.

817. Як українською мовою називається ряд Psocoptera? 1) рівнокрилі;
2) волохокрильці; 3) сіноїди; 4) перлові; 5) паличнники.

818. Як українською мовою називається ряд Raphidioptera?
1) сітчастокрилі; 2) віялокрилі; 3) прямокрилі; 4) примарові; 5) верблюдки.

819. Як українською мовою називається ряд Siphonaptera?
1) шкірястокрилі; 2) пухоїди; 3) таргани; 4) блохи; 5) волохокрильці.

820. Як українською мовою називається ряд Strepsiptera?
1) перетинчастокрилі; 2) віялокрилі; 3) рівнокрилі; 4) волохокрильці; 5) шкірястокрилі.

821. Як українською мовою називається ряд Thysanoptera?
1) щипавки; 2) трипси; 3) перетинчастокрилі; 4) сіноїди; 5) прямокрилі.

822. Як українською мовою називається ряд Thysanura?
1) первиннобезкрилі; 2) щетинкохвістки; 3) прихованощелепні; 4) відкритощелепні; 5) безвусикові.

823. Як українською мовою називається ряд Trichoptera?
1) перетинчастокрилі; 2) вислокрилки; 3) волохокрильці; 4) сіноїди; 5) торочкуватокрилі.

824. Вкажіть латиною видову назву комахи – Адмірал: 1) *Aporia crataegi*; 2) *Pyrameis atalanta*; 3) *Malacosoma neustria*; 4) *Pieris rapae*; 5) *Herse convolvuli*.

825. Вкажіть латиною видову назву комахи – Американський білий метелик: 1) *Malacosoma neustria*; 2) *Sympetrum vulgatum*; 3) *Hyphantria cunea*; 4) *Arctia caja*; 5) *Aporia crataegi*.

826. Вкажіть латиною видову назву комахи – Бабка бронзово-зелена:
1) *Sympetrum vulgatum*; 2) *Libellula depressa*; 3) *Calopteryx splendens*;
4) *Sympetrum sanguineum*; 5) *Cordulia aenea*.

827. Вкажіть латиною видову назву комахи – Бабка звичайна:
1) *Sympetrum sanguineum*; 2) *Sympetrum vulgatum*; 3) *Libellula depressa*;
4) *Cordulia aenea*; 5) *Calopteryx splendens*.

828. Вкажіть латиною видову назву комахи – Бабка кров'яна:
1) *Sympetrum vulgatum*; 2) *Calopteryx splendens*; 3) *Cordulia aenea*; 4) *Sympetrum sanguineum*; 5) *Libellula depressa*.

829. Вкажіть латиною видову назву комахи – Бабка плоска:
1) *Calopteryx splendens*; 2) *Sympetrum vulgatum*; 3) *Libellula depressa*;
4) *Sympetrum sanguineum*; 5) *Cordulia aenea*.

830. Вкажіть латиною видову назву комахи – Бабка-красуня блискуча: 1) *Calopteryx splendens*; 2) *Cordulia aenea*; 3) *Sympetrum sanguineum*;
4) *Libellula depressa*; 5) *Sympetrum vulgatum*.

831. Вкажіть латиною видову назву комахи – Бджола медоносна:
1) *Perla marginata*; 2) *Herse convolvuli*; 3) *Apis mellifera*; 4) *Phryganea grandis*;
5) *Malacosoma neustria*.

832. Вкажіть латиною видову назву комахи – Білан жилкуватий:
1) *Pieris rapae*; 2) *Aporia crataegi*; 3) *Aromia moschata*; 4) *Pieris brassicae*;
5) *Bombus terrestris*.

833. Вкажіть латиною видову назву комахи – Білан капустяний:
1) *Aporia crataegi*; 2) *Herse convolvuli*; 3) *Lucanus cervus*; 4) *Malacosoma neustria*;
5) *Pieris brassicae*.

834. Вкажіть латиною видову назву комахи – Білан ріповий:
1) *Aromia moschata*; 2) *Pieris rapae*; 3) *Pieris brassicae*; 4) *Aporia crataegi*;
5) *Phryganea grandis*.

835. Вкажіть латиною видову назву комахи – Бражник березковий:
1) *Aelia acuminata*; 2) *Phryganea grandis*; 3) *Aporia crataegi*; 4) *Herse convolvuli*;
5) *Pieris rapae*.

836. Вкажіть латиною видову назву комахи – Бронзівка зелена:
1) *Potosia aeruginosa*; 2) *Malacosoma neustria*; 3) *Cetonia aurata*; 4) *Tabanus bovinus*;
5) *Phytometra gamma*.

837. Вкажіть латиною видову назву комахи – Бронзівка золотиста:
1) *Prionus coriarius*; 2) *Bupalus piniaria*; 3) *Cetonia aurata*; 4) *Lucanus cervus*;
5) *Potosia aeruginosa*.

838. Вкажіть латиною родову назву комахи – Ведмедиця-Кайя:
1) *Bombus*; 2) *Arctia*; 3) *Aelia*; 4) *Syrphus*; 5) *Perla*.

839. Вкажіть латиною видову назву комахи – Великий водолюб чорний: 1) *Hydrometra stagnorum*; 2) *Hydropsyche pellucidula*; 3) *Tabanus bovinus*;
4) *Hydrous atterimus*; 5) *Tettigonia viridissima*.

840. Вкажіть латиною видову назву комахи – Веснянка мінлива:
1) *Lucanus cervus*; 2) *Aelia acuminata*; 3) *Hydropsyche pellucidula*; 4) *Anax imperator*;
5) *Perla marginata*.

841. Вкажіть латиною видову назву комахи – Вовчок звичайний:
1) *Bupalus piniaria*; 2) *Gryllotalpa gryllotalpa*; 3) *Leptinotarsa decemlineata*;
4) *Prionus coriarius*; 5) *Tabanus bovinus*.

842. Вкажіть латиною видову назву комахи – Водомірка ставкова:
1) *Nepa cinerea*; 2) *Hydropsyche pellucidula*; 3) *Prionus coriarius*; 4) *Hydrometra stagnorum*;
5) *Tettigonia viridissima*.

843. Вкажіть латиною видову назву комахи – Водяний скорпіон звичайний: 1) *Nepa cinerea*; 2) *Leptinotarsa decemlineata*; 3) *Anax imperator*;
4) *Bupalus piniaria*; 5) *Hydropsyche pellucidula*.

844. Вкажіть латиною видову назву комахи – Волохокрилець великий: 1) *Geotrupes stercorarius*; 2) *Lucanus cervus*; 3) *Phryganea grandis*; 4) *Phytometra gamma*; 5) *Nepa cinerea*.

845. Вкажіть латиною видову назву комахи – Волохокрилець прозорокрилий: 1) *Nepa cinerea*; 2) *Anax imperator*; 3) *Hydropsyche pellucidula*; 4) *Oedipoda coerulescens*; 5) *Leptinotarsa decemlineata*.

846. Вкажіть латиною видову назву комахи – Вусач мускусний: 1) *Geotrupes stercorarius*; 2) *Lucanus cervus*; 3) *Tettigonia viridissima*; 4) *Prionus coriarius*; 5) *Aromia moschata*.

847. Вкажіть латиною видову назву комахи – Вусач-шкіряник: 1) *Lucilia caesar*; 2) *Prionus coriarius*; 3) *Necrophorus germanicus*; 4) *Antheraea pernyi*; 5) *Geotrupes stercorarius*.

848. Вкажіть латиною видову назву комахи – Гедзь бичачий: 1) *Anthaxia quadripunctata*; 2) *Tabanus bovinus*; 3) *Dytiscus marginalis*; 4) *Lucilia caesar*; 5) *Tettigonia viridissima*.

849. Вкажіть латиною видову назву комахи – Гнойовик звичайний: 1) *Necrophorus germanicus*; 2) *Antheraea pernyi*; 3) *Lestes sponsa*; 4) *Geotrupes stercorarius*; 5) *Prionus coriarius*.

850. Вкажіть латиною видову назву комахи – Гробарик великий: 1) *Detiscus verrucivorus*; 2) *Necrophorus germanicus*; 3) *Tettigonia viridissima*; 4) *Vespa crabro*; 5) *Anthaxia quadripunctata*.

851. Вкажіть латиною видову назву комахи – Джміль земляний: 1) *Bombus terrestris*; 2) *Bombus lapidarius*; 3) *Lucilia caesar*; 4) *Forficula auricularia*; 5) *Hyphantria cunea*.

852. Вкажіть латиною видову назву комахи – Джміль скельний: 1) *Apis mellifera*; 2) *Aeschna grandis*; 3) *Bombus terrestris*; 4) *Bombus lapidarius*; 5) *Vespa crabro*.

853. Вкажіть латиною видову назву комахи – Дзюрчалка звичайна: 1) *Lucilia caesar*; 2) *Syrphus ribesii*; 3) *Bombus lapidarius*; 4) *Chrysopa perla*; 5) *Bombus terrestris*.

854. Вкажіть латиною родову назву бабки – Дозорець імператор: 1) *Lucilia*; 2) *Aeschna*; 3) *Anthaxia*; 4) *Anax*; 5) *Antheraea*.

855. Вкажіть латиною видову назву комахи – Кобилка блакитнокрила: 1) *Tettigonia viridissima*; 2) *Calliphora erythrocephala*; 3) *Oedipoda coerulescens*; 4) *Bombus lapidarius*; 5) *Apis mellifera*.

856. Вкажіть латиною видову назву гостроголового клопа: 1) *Nepa cinerea*; 2) *Dytiscus marginalis*; 3) *Tettigonia viridissima*; 4) *Aelia acuminata*; 5) *Forficula auricularia*.

857. Вкажіть латиною видову назву комахи – Жук-олень звичайний: 1) *Antheraea pernyi*; 2) *Silpha obscura*; 3) *Lucanus cervus*; 4) *Lestes sponsa*; 5) *Bombus lapidarius*.

858. Вкажіть латиною видову назву комахи – Зелена м'ясна муха звичайна: 1) *Vupalus piniaria*; 2) *Apis mellifera*; 3) *Silpha obscura*; 4) *Lucilia caesar*; 5) *Chrysomela populi*.

859. Вкажіть латиною видову назву комахи – Коник зелений:
1) *Forficula auricularia*; 2) *Tettigonia viridissima*; 3) *Detiscus verrucivorus*; 4) *Silpha obscura*; 5) *Lucilia caesar*.

860. Вкажіть латиною видову назву комахи – Златка чотирикрапкова: 1) *Chrysomela populi*; 2) *Dytiscus marginalis*; 3) *Apis mellifera*; 4) *Vespa crabro*; 5) *Anthaxia quadripunctata*.

861. Вкажіть латиною видову назву комахи – Золотоочка плямиста:
1) *Bupalus piniaria*; 2) *Chrysopa perla*; 3) *Detiscus verrucivorus*; 4) *Apis mellifera*; 5) *Aeshna cyanea*.

862. Вкажіть латиною видову назву комахи – Китайська дубова павиноочка: 1) *Apis mellifera*; 2) *Aeschna grandis*; 3) *Bupalus piniaria*; 4) *Lestes sponsa*; 5) *Antheraea pernyi*.

863. Вкажіть латиною видову назву комахи – Клуп шкідлива черепашка: 1) *Antheraea pernyi*; 2) *Eurygaster integriceps*; 3) *Vespa crabro*; 4) *Detiscus verrucivorus*; 5) *Forficula auricularia*.

864. Вкажіть латиною видову назву комахи – Ковалик чорний: 1) *Lasius niger*; 2) *Dytiscus marginalis*; 3) *Apis mellifera*; 4) *Athous niger*; 5) *Silpha obscura*.

865. Вкажіть латиною видову назву комахи – Кокконопряд кільчастий: 1) *Pieris rapae*; 2) *Aeschna grandis*; 3) *Malacosoma neustria*; 4) *Lestes sponsa*; 5) *Musca domestica*.

866. Вкажіть латиною видову назву комахи – Колорадський жук:
1) *Athous niger*; 2) *Detiscus verrucivorus*; 3) *Leptinotarsa decemlineata*; 4) *Dytiscus marginalis*; 5) *Vespa crabro*.

867. Вкажіть латиною видову назву комахи – Коник сірий: 1) *Forficula auricularia*; 2) *Detiscus verrucivorus*; 3) *Silpha obscura*; 4) *Apis mellifera*; 5) *Bupalus piniaria*.

868. Вкажіть латиною видову назву комахи – Коровка двокрапкова:
1) *Melolontha melolontha*; 2) *Adalia bipunctata*; 3) *Silpha obscura*; 4) *Sarcophaga carnaria*; 5) *Coccinella septempunctata*.

869. Вкажіть латиною видову назву комахи – Коромисло велике:
1) *Bupalus piniaria*; 2) *Dytiscus marginalis*; 3) *Aeschna grandis*; 4) *Lestes sponsa*; 5) *Vespa crabro*.

870. Вкажіть латиною видову назву комахи – Кропив'янка:
1) *Chrysomela populi*; 2) *Detiscus verrucivorus*; 3) *Forficula auricularia*; 4) *Vanessa urticae*; 5) *Antheraea pernyi*.

871. Вкажіть латиною видову назву комахи – Листоїд вільховий:
1) *Lestes sponsa*; 2) *Silpha obscura*; 3) *Melolontha melolontha*; 4) *Detiscus verrucivorus*; 5) *Melasoma aenea*.

872. Вкажіть латиною видову назву комахи – Листоїд тополевий:
1) *Adalia bipunctata*; 2) *Chrysomela populi*; 3) *Melolontha melolontha*; 4) *Dytiscus marginalis*; 5) *Silpha obscura*.

873. Вкажіть латиною видову назву комахи – Лучний метелик блідий: 1) *Forficula auricularia*; 2) *Lestes sponsa*; 3) *Coccinella septempunctata*; 4) *Pyrtausta palealis*; 5) *Vanessa urticae*.

874. Вкажіть латиною видову назву комахи – Лютка наречена:
1) *Musca domestica*; 2) *Aeschna grandis*; 3) *Detiscus verrucivorus*; 4) *Lestes sponsa*;
5) *Sarcophaga carnaria*.

875. Вкажіть латиною родову назву метелика – Махаон: 1) *Lestes*;
2) *Vanessa*; 3) *Forficula*; 4) *Muscina*; 5) *Papilio*.

876. Вкажіть латиною видову назву комахи – Мертвоїд темний:
1) *Silpha obscura*; 2) *Dytiscus marginalis*; 3) *Lucilia caesar*; 4) *Lestes sponsa*;
5) *Melolontha melolontha*.

877. Вкажіть латиною видову назву комахи – Листоблішка грушева:
1) *Coccinella septempunctata*; 2) *Psylla pyri*; 3) *Forficula auricularia*; 4) *Dytiscus marginalis*;
5) *Adalia bipunctata*.

878. Вкажіть латиною видову назву комахи – Мурашиний лев звичайний: 1) *Apis mellifera*; 2) *Silpha obscura*; 3) *Melolontha melolontha*;
4) *Myrmeleon formicarius*; 5) *Dytiscus marginalis*.

879. Вкажіть латиною видову назву комахи – Руда лісова мурашка:
1) *Nymphalis polychloros*; 2) *Dytiscus marginalis*; 3) *Forficula auricularia*;
4) *Melolontha melolontha*; 5) *Formica rufa*.

880. Вкажіть латиною видову назву комахи – Муха кімнатна:
1) *Lucilia caesar*; 2) *Coccinella septempunctata*; 3) *Musca domestica*; 4) *Muscina stabulans*;
5) *Sarcophaga carnaria*.

881. Вкажіть латиною видову назву комахи – Муха хатня: 1) *Muscina stabulans*;
2) *Musca domestica*; 3) *Vupalus piniaria*; 4) *Sarcophaga carnaria*;
5) *Lucilia caesar*.

882. Вкажіть латиною видову назву комахи – М'якотіллка темна:
1) *Dytiscus marginalis*; 2) *Forficula auricularia*; 3) *Cantharis obscura*; 4) *Dolycoris baccarum*;
5) *Apis mellifera*.

883. Вкажіть латиною видову назву комахи – Непарний шовкопряд великий: 1) *Lymantria dispar*; 2) *Nymphalis polychloros*; 3) *Dytiscus marginalis*;
4) *Adalia bipunctata*; 5) *Aeschna grandis*.

884. Вкажіть латиною видову назву комахи – Одноденка звичайна:
1) *Lygus rugulipennis*; 2) *Aeschna grandis*; 3) *Melolontha melolontha*; 4) *Ephemera vulgata*;
5) *Apis mellifera*.

885. Вкажіть латиною видову назву комахи – Оленка волохата:
1) *Dolycoris baccarum*; 2) *Plyocoris cimicoides*; 3) *Epicometis hirta*; 4) *Agrotis segetum*;
5) *Forficula auricularia*.

886. Вкажіть латиною видову назву комахи – Оса звичайна:
1) *Cantharis obscura*; 2) *Vupalus piniaria*; 3) *Paravespula vulgaris*; 4) *Apis mellifera*;
5) *Nepa cinerea*.

887. Вкажіть латиною видову назву комахи – Павичеве око денне:
1) *Inachis io*; 2) *Plyocoris cimicoides*; 3) *Nymphalis polychloros*; 4) *Nepa cinerea*;
5) *Melolontha melolontha*.

888. Вкажіть латиною видову назву комахи – Пінявка слинява:
1) *Agrotis segetum*; 2) *Forficula auricularia*; 3) *Dolycoris baccarum*; 4) *Philaenus spumarius*;
5) *Vupalus piniaria*.

889. Вкажіть латиною видову назву комахи – Плавт звичайний:
1) *Aeschna grandis*; 2) *Cantharis obscura*; 3) *Bupalus piniaria*; 4) *Melolontha melolontha*; 5) *Ilyocoris cimicoides*.

890. Вкажіть латиною видову назву комахи – Плавунець облямований: 1) *Dytiscus marginalis*; 2) *Melolontha melolontha*; 3) *Nepa cinerea*; 4) *Agrotis segetum*; 5) *Forficula auricularia*.

891. Вкажіть латиною видову назву комахи – П'ядун сосновий:
1) *Nymphalis polychloros*; 2) *Nepa cinerea*; 3) *Forficula auricularia*; 4) *Bupalus piniaria*; 5) *Hyphantria cunea*.

892. Вкажіть латиною видову назву комахи – Рогохвіст великий:
1) *Bupalus piniaria*; 2) *Forficula auricularia*; 3) *Sirex gigas*; 4) *Nymphalis polychloros*; 5) *Dolycoris baccarum*.

893. Вкажіть латиною видову назву комахи – Склівка тополева:
1) *Aegeria apiformis*; 2) *Ilyocoris cimicoides*; 3) *Nepa cinerea*; 4) *Catocala sponsa*; 5) *Bupalus piniaria*.

894. Вкажіть латиною видову назву комахи – Скорпіонова муха звичайна: 1) *Dolycoris baccarum*; 2) *Agrotis segetum*; 3) *Forficula auricularia*; 4) *Panorpa communis*; 5) *Melolontha melolontha*.

895. Вкажіть латиною видову назву комахи – Сліпняк трав'яний:
1) *Panorpa communis*; 2) *Melolontha melolontha*; 3) *Lygus rugulipennis*; 4) *Bupalus piniaria*; 5) *Sirex gigas*.

896. Вкажіть латиною видову назву комахи – Совка озима: 1) *Catocala sponsa*; 2) *Aegeria apiformis*; 3) *Melolontha melolontha*; 4) *Coccinella septempunctata*; 5) *Agrotis segetum*.

897. Вкажіть латиною видову назву комахи – Совка-гамма:
1) *Forficula auricularia*; 2) *Melolontha melolontha*; 3) *Catocala sponsa*; 4) *Phytometra gamma*; 5) *Ilyocoris cimicoides*.

898. Вкажіть латиною видову назву комахи – Сонечко семикрапкове:
1) *Adalia bipunctata*; 2) *Coccinella septempunctata*; 3) *Lygus rugulipennis*; 4) *Melolontha melolontha*; 5) *Forficula auricularia*.

899. Вкажіть латиною видову назву комахи – Сосновий бражник:
1) *Catocala sponsa*; 2) *Lygus rugulipennis*; 3) *Sphinx pinastri*; 4) *Melolontha melolontha*; 5) *Paravespula vulgaris*.

900. Вкажіть латиною видову назву комахи – Стрілка гарна:
1) *Agrotis segetum*; 2) *Enallagma cyathigerum*; 3) *Forficula auricularia*; 4) *Coenagrion pulchellum*; 5) *Coccinella septempunctata*.

901. Вкажіть латиною видову назву комахи – Стрілка голуба:
1) *Dolycoris baccarum*; 2) *Forficula auricularia*; 3) *Coenagrion pulchellum*; 4) *Aegeria apiformis*; 5) *Enallagma cyathigerum*.

902. Вкажіть латиною видову назву комахи – Стрілка озброєна:
1) *Nymphalis polychloros*; 2) *Coenagrion armatum*; 3) *Catocala sponsa*; 4) *Coenagrion pulchellum*; 5) *Enallagma cyathigerum*.

903. Вкажіть латиною видову назву комахи – Стрічкарка малинова:
1) *Catocala sponsa*; 2) *Sphinx pinastri*; 3) *Enallagma cyathigerum*; 4) *Coeugnagion armatum*; 5) *Dolycoris baccarum*.

904. Вкажіть латиною видову назву комахи – Тарган рудий: 1) *Blatta orientalis*; 2) *Paravespula vulgaris*; 3) *Palomena prasina*; 4) *Aegeria apiformis*; 5) *Blattella germanica*.

905. Вкажіть латиною видову назву комахи – Тарган чорний:
1) *Blattella germanica*; 2) *Carabus glabratus*; 3) *Forficula auricularia*; 4) *Blatta orientalis*; 5) *Melolontha melolontha*.

906. Вкажіть латиною видову назву комахи – Травневий хрущ західний: 1) *Melolontha melolontha*; 2) *Palomena prasina*; 3) *Catocala sponsa*; 4) *Forficula auricularia*; 5) *Aegeria apiformis*.

907. Вкажіть латиною видову назву комахи – Турун хлібний звичайний: 1) *Carabus glabratus*; 2) *Zabrus tenebrioides*; 3) *Blatta orientalis*; 4) *Dolycoris baccarum*; 5) *Lytta vesicatoria*.

908. Вкажіть латиною видову назву комахи – Турун чорний лісовий:
1) *Forficula auricularia*; 2) *Lytta vesicatoria*; 3) *Palomena prasina*; 4) *Carabus glabratus*; 5) *Catocala sponsa*.

909. Вкажіть латиною видову назву комахи – Цвіркун польовий:
1) *Dolycoris baccarum*; 2) *Carabus glabratus*; 3) *Palomena prasina*; 4) *Blatta orientalis*; 5) *Gryllus campestris*.

910. Вкажіть латиною видову назву комахи – Цвіркун хатній:
1) *Palomena prasina*; 2) *Forficula auricularia*; 3) *Gryllus domesticus*; 4) *Gryllus campestris*; 5) *Sphinx pinastri*.

911. Вкажіть латиною видову назву комахи – Червневий хрущ звичайний: 1) *Zabrus tenebrioides*; 2) *Amphimallon solstitialis*; 3) *Melolontha melolontha*; 4) *Forficula auricularia*; 5) *Dolycoris baccarum*.

912. Вкажіть латиною видову назву комахи – Чорний скрипун сосновий: 1) *Sphinx pinastri*; 2) *Gryllus campestris*; 3) *Blatta orientalis*; 4) *Catocala sponsa*; 5) *Monochamus galloprovincialis*.

913. Вкажіть латиною видову назву комахи – Шершень звичайний:
1) *Forficula auricularia*; 2) *Zabrus tenebrioides*; 3) *Vespa crabro*; 4) *Palomena prasina*; 5) *Paravespula vulgaris*.

914. Вкажіть латиною видову назву комахи – Шпанська мушка ясенева: 1) *Lytta vesicatoria*; 2) *Dolycoris baccarum*; 3) *Zabrus tenebrioides*; 4) *Gryllus campestris*; 5) *Catocala sponsa*.

915. Вкажіть латиною родову назву метелика – Щербатка С-біле:
1) *Dolycoris*; 2) *Palomena*; 3) *Aegeria*; 4) *Poligonia*; 5) *Catocala*.

916. Вкажіть латиною видову назву комахи – Щипавка звичайна:
1) *Sphinx pinastri*; 2) *Dolycoris baccarum*; 3) *Carabus glabratus*; 4) *Catocala sponsa*; 5) *Forficula auricularia*.

917. Вкажіть латиною видову назву комахи – Щитник італійський:
1) *Zabrus tenebrioides*; 2) *Graphosoma lineatum*; 3) *Dolycoris baccarum*; 4) *Gryllus campestris*; 5) *Palomena prasina*.

918. Вкажіть латиною видову назву комахи – Щитник зелений:
1) *Dolycoris baccarum*; 2) *Palomena prasina*; 3) *Tettigonia viridissima*; 4) *Aegeria apiformis*; 5) *Blatta orientalis*.

919. Вкажіть латиною видову назву комахи – Щитник ягідний:
1) *Catocala sponsa*; 2) *Palomena prasina*; 3) *Gryllus campestris*; 4) *Dolycoris baccarum*; 5) *Zabrus tenebrioides*.

920. Вкажіть до якого ряду належить *Agrotis segetum*:
1) напівтвердокрилі; 2) перетинчастокрилі; 3) волохокрильці; 4) лускокрилі; 5) рівнокрилі; 6) двокрилі; 7) прямокрилі.

921. Вкажіть до якого ряду належить *Adalia bipunctata*:
1) напівтвердокрилі; 2) перетинчастокрилі; 3) твердокрилі; 4) прямокрилі; 5) рівнокрилі; 6) двокрилі; 7) лускокрилі.

922. Вкажіть до якого ряду належить *Aegeria apiformis*: 1) жуки; 2) лускокрилі; 3) сітчастокрилі; 4) клопи; 5) трипси; 6) сіноїди; 7) перлові.

923. Вкажіть до якого ряду належить *Aelia acuminata*: 1) жуки; 2) двохвістки; 3) сітчастокрилі; 4) клопи; 5) трипси; 6) сіноїди; 7) перлові.

924. Вкажіть до якого ряду належить *Aeschna grandis*:
1) перетинчастокрилі; 2) бабки; 3) метелики; 4) веснянки; 5) блохи; 6) вислокрилки; 7) двохвістки.

925. Вкажіть до якого ряду належить *Amphimallon solstitialis*:
1) напівтвердокрилі; 2) перетинчастокрилі; 3) рівнокрилі; 4) прямокрилі; 5) твердокрилі; 6) двокрилі; 7) лускокрилі.

926. Вкажіть до якого ряду належить *Anax imperator*: 1) рівнокрилі; 2) перетинчастокрилі; 3) волохокрильці; 4) прямокрилі; 5) бабки; 6) напівтвердокрилі; 7) лускокрилі.

927. Вкажіть до якого ряду належить *Anthaxia quadripunctata*:
1) напівтвердокрилі; 2) перетинчастокрилі; 3) метелики; 4) веснянки; 5) твердокрилі; 6) вислокрилки; 7) ногохвістки.

928. Вкажіть до якого ряду належить *Antheraea pernyi*: 1) рівнокрилі; 2) перетинчастокрилі; 3) лускокрилі; 4) волохокрильці; 5) напівтвердокрилі; 6) двокрилі; 7) прямокрилі.

929. Вкажіть до якого ряду належить *Apis mellifera*:
1) перетинчастокрилі; 2) клопи; 3) сітчастокрилі; 4) перлові; 5) трипси; 6) метелики; 7) двохвістки.

930. Вкажіть до якого ряду належить *Aporia crataegi*:
1) напівтвердокрилі; 2) лускокрилі; 3) волохокрильці; 4) прямокрилі; 5) перетинчастокрилі; 6) двокрилі; 7) рівнокрилі.

931. Вкажіть до якого ряду належить *Arctia caja*: 1) сіноїди; 2) двохвістки; 3) сітчастокрилі; 4) лускокрилі; 5) трипси; 6) жуки; 7) перлові.

932. Вкажіть до якого ряду належить *Aromia moschata*: 1) сітчастокрилі; 2) перлові; 3) жуки; 4) клопи; 5) двокрилі; 6) сіноїди; 7) прямокрилі.

933. Вкажіть до якого ряду належить *Blatta orientalis*:
1) шкірястокрилі; 2) перетинчастокрилі; 3) таргани; 4) верблюдки; 5) воші; 6) двокрилі; 7) пухоїди.

934. Вкажіть до якого ряду належить *Blattella germanica*:
1) рівнокрилі; 2) таргани; 3) метелики; 4) веснянки; 5) одноденки;
6) твердокрилі; 7) перетинчастокрилі.

935. Вкажіть до якого ряду належить *Bombus lapidarius*: 1) одноденки;
2) метелики; 3) перетинчастокрилі; 4) веснянки; 5) двокрилі; 6) твердокрилі;
7) скорпіонові мухи.

936. Вкажіть до якого ряду належить *Bombus terrestris*: 1) двокрилі;
2) перетинчастокрилі; 3) сітчастокрилі; 4) клопи; 5) трипси; 6) жуки; 7) перлові.

937. Вкажіть до якого ряду належить *Vupalus piniaria*. 1) скорпіонові мухи;
2) перетинчастокрилі; 3) метелики; 4) веснянки; 5) одноденки;
6) твердокрилі; 7) таргани.

938. Вкажіть до якого ряду належить *Calliphora erythrocephala*:
1) воші; 2) перетинчастокрилі; 3) метелики; 4) верблюдки; 5) двокрилі;
6) богомоли; 7) пухоїди.

939. Вкажіть до якого ряду належить *Calopteryx splendens*: 1) клопи;
2) жуки; 3) сітчастокрилі; 4) бабки; 5) трипси; 6) сіноїди; 7) двокрилі.

940. Вкажіть до якого ряду належить *Cantharis obscura*: 1) одноденки;
2) перетинчастокрилі; 3) метелики; 4) веснянки; 5) твердокрилі; 6) таргани;
7) скорпіонові мухи.

941. Вкажіть до якого ряду належить *Carabus glabratus*: 1) жуки;
2) двохвістки; 3) сітчастокрилі; 4) клопи; 5) щипавки; 6) сіноїди; 7) перлові.

942. Вкажіть до якого ряду належить *Catocala sponsa*: 1) жуки;
2) лускокрилі; 3) сітчастокрилі; 4) клопи; 5) прямокрилі; 6) сіноїди; 7) перлові.

943. Вкажіть до якого ряду належить *Cetonia aurata*: 1) скорпіонові мухи;
2) твердокрилі; 3) одноденки; 4) веснянки; 5) метелики;
6) перетинчастокрилі; 7) таргани.

944. Вкажіть до якого ряду належить *Chrysomela populi*: 1) двокрилі;
2) перетинчастокрилі; 3) метелики; 4) жуки; 5) воші; 6) верблюдки; 7) пухоїди.

945. Вкажіть до якого ряду належить *Chrysopa perla*: 1) жуки;
2) двохвістки; 3) сітчастокрилі; 4) двокрилі; 5) рівнокрилі; 6) сіноїди; 7) клопи.

946. Вкажіть до якого ряду належить *Coccinella septempunctata*:
1) жуки; 2) метелики; 3) сітчастокрилі; 4) клопи; 5) трипси; 6) перлові;
7) сіноїди.

947. Вкажіть до якого ряду належить *Coegnagrion armatum*: 1) бабки;
2) перетинчастокрилі; 3) метелики; 4) веснянки; 5) блохи; 6) вислокрилки;
7) щипавки.

948. Вкажіть до якого ряду належить *Coegnagrion pulchellum*:
1) шкірястокрилі; 2) перетинчастокрилі; 3) метелики; 4) верблюдки; 5) бабки;
6) двокрилі; 7) пухоїди.

949. Вкажіть до якого ряду належить *Cordulia aenea*: 1) бабки;
2) перетинчастокрилі; 3) метелики; 4) веснянки; 5) одноденки; 6) твердокрилі;
7) таргани.

950. Вкажіть до якого ряду належить *Detiscus verrucivorus*: 1) таргани; 2) перетинчастокрилі; 3) метелики; 4) верблюдки; 5) прямокрилі; 6) двокрилі; 7) пухойди.

951. Вкажіть до якого ряду належить *Dolycoris baccarum*: 1) таргани; 2) перетинчастокрилі; 3) метелики; 4) веснянки; 5) напівтвердокрилі; 6) твердокрилі; 7) скорпіонові мухи.

952. Вкажіть до якого ряду належить *Dytiscus marginalis*. 1) жуки; 2) клопи; 3) сітчастокрилі; 4) бабки; 5) трипси; 6) сіноїди; 7) перлові.

953. Вкажіть до якого ряду належить *Enallagma cyathigerum*: 1) напівтвердокрилі; 2) перетинчастокрилі; 3) бабки; 4) прямокрилі; 5) рівнокрилі; 6) двокрилі; 7) лускокрилі.

954. Вкажіть до якого ряду належить *Epicometis hirta*: 1) двохвістки; 2) жуки; 3) сітчастокрилі; 4) трипси; 5) клопи; 6) двокрилі; 7) перлові.

955. Вкажіть до якого ряду належить *Eurygaster integriceps*: 1) клопи; 2) перетинчастокрилі; 3) пухойди; 4) верблюдки; 5) воші; 6) двокрилі; 7) метелики.

956. Вкажіть до якого ряду належить *Forficula auricularia*: 1) напівтвердокрилі; 2) перетинчастокрилі; 3) шкірястокрилі; 4) прямокрилі; 5) рівнокрилі; 6) двокрилі; 7) лускокрилі.

957. Вкажіть до якого ряду належить *Formica rufa*: 1) рівнокрилі; 2) перетинчастокрилі; 3) волохокрильці; 4) прямокрилі; 5) напівтвердокрилі; 6) двокрилі; 7) лускокрилі.

958. Вкажіть до якого ряду належить *Geotrupes stercorarius*: 1) твердокрилі; 2) волохокрильці; 3) перетинчастокрилі; 4) прямокрилі; 5) рівнокрилі; 6) двокрилі; 7) напівтвердокрилі.

959. Вкажіть до якого ряду належить *Graphosoma lineatum*: 1) перетинчастокрилі; 2) одноденки; 3) метелики; 4) напівтвердокрилі; 5) блохи; 6) вислокрилки; 7) терміти.

960. Вкажіть до якого ряду належить *Gryllotalpa gryllotalpa*: 1) жуки; 2) прямокрилі; 3) сітчастокрилі; 4) клопи; 5) трипси; 6) двокрилі; 7) перлові.

961. Вкажіть до якого ряду належить *Gryllus campestris*: 1) одноденки; 2) перетинчастокрилі; 3) метелики; 4) веснянки; 5) прямокрилі; 6) твердокрилі; 7) таргани.

962. Вкажіть до якого ряду належить *Gryllus domesticus*: 1) богомоли; 2) перетинчастокрилі; 3) метелики; 4) верблюдки; 5) прямокрилі; 6) двокрилі; 7) пухойди.

963. Вкажіть до якого ряду належить *Herse convolvuli*: 1) лускокрилі; 2) двокрилі; 3) напівтвердокрилі; 4) прямокрилі; 5) рівнокрилі; 6) перетинчастокрилі; 7) волохокрильці.

964. Вкажіть до якого ряду належить *Hydrometra stagnorum*: 1) двокрилі; 2) перетинчастокрилі; 3) метелики; 4) напівтвердокрилі; 5) рівнокрилі; 6) твердокрилі; 7) таргани.

965. Вкажіть до якого ряду належить *Hydropsyche pellucidula*:
1) жуки; 2) волохокрильці; 3) метелики; 4) двокрилі; 5) блохи;
6) перетинчастокрилі; 7) клопи.

966. Вкажіть до якого ряду належить *Hydrous atterimus*:
1) твердокрилі; 2) перетинчастокрилі; 3) метелики; 4) веснянки;
5) сітчастокрилі; 6) вислокрилки; 7) трипси.

967. Вкажіть до якого ряду належить *Hyphantria cunea*: 1) жуки;
2) двохвістки; 3) сітчастокрилі; 4) клопи; 5) метелики; 6) сіноїди; 7) перлові.

968. Вкажіть до якого ряду належить *Pyocoris cimicoides*. 1) клопи;
2) перетинчастокрилі; 3) метелики; 4) блохи; 5) перлові; 6) вислокрилки;
7) щетинкохвістки.

969. Вкажіть до якого ряду належить *Inachis io*: 1) верблюдки;
2) перетинчастокрилі; 3) метелики; 4) богомоли; 5) воші; 6) двокрилі;
7) пухоїди.

970. Вкажіть до якого ряду належить *Leptinotarsa decemlineata*:
1) метелики; 2) перетинчастокрилі; 3) скорпіонові мухи; 4) твердокрилі;
5) одноденки; 6) веснянки; 7) таргани.

971. Вкажіть до якого ряду належить *Lestes sponsa*: 1) твердокрилі;
2) перетинчастокрилі; 3) бабки; 4) веснянки; 5) одноденки; 6) метелики;
7) таргани.

972. Вкажіть до якого ряду належить *Libellula depressa*: 1) двокрилі;
2) перетинчастокрилі; 3) метелики; 4) воші; 5) бабки; 6) верблюдки; 7) пухоїди.

973. Вкажіть до якого ряду належить *Lucanus cervus*: 1) скорпіонові мухи;
2) перетинчастокрилі; 3) твердокрилі; 4) веснянки; 5) одноденки;
6) метелики; 7) таргани.

974. Вкажіть до якого ряду належить *Lucilia caesar*: 1) двокрилі;
2) перетинчастокрилі; 3) метелики; 4) блохи; 5) воші; 6) клопи; 7) пухоїди.

975. Вкажіть до якого ряду належить *Lygus rugulipennis*: 1) клопи;
2) перетинчастокрилі; 3) метелики; 4) верблюдки; 5) рівнокрилі; 6) двокрилі;
7) пухоїди.

976. Вкажіть до якого ряду належить *Lymantria dispar*: 1) двокрилі;
2) перетинчастокрилі; 3) метелики; 4) одноденки; 5) воші; 6) богомоли;
7) пухоїди.

977. Вкажіть до якого ряду належить *Lytta vesicatoria*: 1) веснянки;
2) перетинчастокрилі; 3) метелики; 4) твердокрилі; 5) одноденки; 6) клопи;
7) таргани.

978. Вкажіть до якого ряду належить *Malacosoma neustria*: 1) жуки;
2) лусокрилі; 3) сітчастокрилі; 4) клопи; 5) перлові; 6) сіноїди; 7) пухироні.

979. Вкажіть до якого ряду належить *Melasoma aenea*: 1) твердокрилі;
2) перетинчастокрилі; 3) метелики; 4) веснянки; 5) одноденки; 6) рівнокрилі;
7) таргани.

980. Вкажіть до якого ряду належить *Melolontha melolontha*:
1) напівтвердокрилі; 2) перетинчастокрилі; 3) твердокрилі; 4) прямокрилі;
5) рівнокрилі; 6) двокрилі; 7) лусокрилі.

981. Вкажіть до якого ряду належить *Monochamus galloprovincialis*:

- 1) твердокрилі;
- 2) перетинчастокрилі;
- 3) метелики;
- 4) веснянки;
- 5) блохи;
- 6) вислокрилки;
- 7) бабки.

982. Вкажіть до якого ряду належить *Musca domestica*:

- 1) двокрилі;
- 2) перетинчастокрилі;
- 3) метелики;
- 4) веснянки;
- 5) воші;
- 6) вислокрилки;
- 7) безвусикові.

983. Вкажіть до якого ряду належить *Muscina stabulans*:

- 1) жуки;
- 2) двокрилі;
- 3) сітчастокрилі;
- 4) клопи;
- 5) трипси;
- 6) сіноїди;
- 7) перлові.

984. Вкажіть до якого ряду належить *Myrmeleon formicarius*:

- 1) пухойди;
- 2) перетинчастокрилі;
- 3) метелики;
- 4) верблюдки;
- 5) сітчастокрилі;
- 6) двокрилі;
- 7) богомоли.

985. Вкажіть до якого ряду належить *Necrophorus germanicus*:

- 1) клопи;
- 2) перетинчастокрилі;
- 3) метелики;
- 4) веснянки;
- 5) жуки;
- 6) вислокрилки;
- 7) ногохвістки.

986. Вкажіть до якого ряду належить *Nymphalis polychloros*:

- 1) напівтвердокрилі;
- 2) перетинчастокрилі;
- 3) лускокрилі;
- 4) прямокрилі;
- 5) волохокрильці;
- 6) двокрилі;
- 7) рівнокрилі.

987. Вкажіть до якого ряду належить *Nepa cinerea*:

- 1) клопи;
- 2) перетинчастокрилі;
- 3) метелики;
- 4) верблюдки;
- 5) воші;
- 6) двокрилі;
- 7) терміти;
- 8) сітчастокрилі.

988. Вкажіть до якого ряду належить *Oedipoda coerulescens*:

- 1) бабки;
- 2) перетинчастокрилі;
- 3) метелики;
- 4) веснянки;
- 5) прямокрилі;
- 6) вислокрилки;
- 7) жуки.

989. Вкажіть до якого ряду належить *Palomena prasina*:

- 1) трипси;
- 2) перетинчастокрилі;
- 3) сітчастокрилі;
- 4) клопи;
- 5) жуки;
- 6) сіноїди;
- 7) бабки.

990. Вкажіть до якого ряду належить *Panorpa communis*:

- 1) скорпіонові мухи;
- 2) перетинчастокрилі;
- 3) метелики;
- 4) таргани;
- 5) одноденки;
- 6) твердокрилі;
- 7) веснянки.

991. Вкажіть до якого ряду належить *Papilio machaon*:

- 1) бабки;
- 2) перетинчастокрилі;
- 3) метелики;
- 4) веснянки;
- 5) блохи;
- 6) твердокрилі;
- 7) ногохвістки.

992. Вкажіть до якого ряду належить *Paravespula vulgaris*:

- 1) скорпіонові мухи;
- 2) перетинчастокрилі;
- 3) таргани;
- 4) веснянки;
- 5) одноденки;
- 6) твердокрилі;
- 7) метелики.

993. Вкажіть до якого ряду належить *Perla marginata*:

- 1) перетинчастокрилі;
- 2) веснянки;
- 3) метелики;
- 4) твердокрилі;
- 5) блохи;
- 6) вислокрилки;
- 7) двоохвістки.

994. Вкажіть до якого ряду належить *Philaenus spumarius*:

- 1) двокрилі;
- 2) перетинчастокрилі;
- 3) волохокрильці;
- 4) прямокрилі;
- 5) рівнокрилі;
- 6) напівтвердокрилі;
- 7) лускокрилі.

995. Вкажіть до якого ряду належить *Phryganea grandis*:

- 1) жуки;
- 2) волохокрильці;
- 3) сітчастокрилі;
- 4) клопи;
- 5) лускокрилі;
- 6) сіноїди;
- 7) богомоли.

996. Вкажіть до якого ряду належить *Phytometra gamma*: 1) блохи; 2) перетинчастокрилі; 3) метелики; 4) веснянки; 5) бабки; 6) вислокрилки; 7) прямокрилі.

997. Вкажіть до якого ряду належить *Pieris brassicae*: 1) двокрилі; 2) перетинчастокрилі; 3) метелики; 4) верблюдки; 5) воші; 6) богомоли; 7) пухойди.

998. Вкажіть до якого ряду належить *Pieris rapae*: 1) блохи; 2) перетинчастокрилі; 3) метелики; 4) веснянки; 5) воші; 6) бабки; 7) клопи.

999. Вкажіть до якого ряду належить *Polignonia C-album*: 1) богомоли; 2) перетинчастокрилі; 3) метелики; 4) верблюдки; 5) твердокрилі; 6) двокрилі; 7) пухойди.

1000. Вкажіть до якого ряду належить *Potosia aeruginosa*: 1) верблюдки; 2) твердокрилі; 3) двокрилі; 4) богомоли; 5) воші; 6) перетинчастокрилі; 7) пухойди.

1001. Вкажіть до якого ряду належить *Prionus coriarius*: 1) скорпіонові мухи; 2) перетинчастокрилі; 3) твердокрилі; 4) веснянки; 5) одноденки; 6) метелики; 7) таргани.

1002. Вкажіть до якого ряду належить *Psylla pyri*: 1) рівнокрилі; 2) перетинчастокрилі; 3) метелики; 4) клопи; 5) одноденки; 6) твердокрилі; 7) таргани.

1003. Вкажіть до якого ряду належить *Pyrameis atalanta*: 1) двокрилі; 2) лусокрилі; 3) твердокрилі; 4) клопи; 5) щипавки; 6) вислокрилки; 7) ногохвістки.

1004. Вкажіть до якого ряду належить *Pyrausta palealis*: 1) напівтвердокрилі; 2) перетинчастокрилі; 3) волохокрильці; 4) лусокрилі; 5) рівнокрилі; 6) двокрилі; 7) прямокрилі.

1005. Вкажіть до якого ряду належить *Ranatra linearis*: 1) верблюдки; 2) перетинчастокрилі; 3) метелики; 4) богомоли; 5) клопи; 6) двокрилі; 7) пухойди.

1006. Вкажіть до якого ряду належить *Sarcophaga carnaria*: 1) перетинчастокрилі; 2) двокрилі; 3) метелики; 4) веснянки; 5) блохи; 6) вислокрилки; 7) ногохвістки.

1007. Вкажіть до якого ряду належить *Silpha obscura*: 1) жуки; 2) терміти; 3) сітчастокрилі; 4) клопи; 5) двокрилі; 6) сіноїди; 7) перлові.

1008. Вкажіть до якого ряду належить *Sirex gigas*: 1) напівтвердокрилі; 2) перетинчастокрилі; 3) волохокрильці; 4) прямокрилі; 5) рівнокрилі; 6) двокрилі; 7) лусокрилі.

1009. Вкажіть до якого ряду належить *Sphinx pinastri*: 1) одноденки; 2) перетинчастокрилі; 3) метелики; 4) веснянки; 5) щипавки; 6) твердокрилі; 7) таргани.

1010. Вкажіть до якого ряду належить *Sympetrum sanguineum*: 1) воші; 2) перетинчастокрилі; 3) двокрилі; 4) веснянки; 5) бабки; 6) метелики; 7) ногохвістки.

1011. Вкажіть до якого ряду належить *Sympetrum vulgatum*: 1) напівтвердокрилі; 2) перетинчастокрилі; 3) волохокрильці; 4) бабки; 5) рівнокрилі; 6) двокрилі; 7) лускокрилі.

1012. Вкажіть до якого ряду належить *Syrphus ribesii*: 1) богомоли; 2) двокрилі; 3) одноденки; 4) верблюдки; 5) воші; 6) перетинчастокрилі.

1013. Вкажіть до якого ряду належить *Tabanus bovinus*: 1) двокрилі; 2) перетинчастокрилі; 3) метелики; 4) паличники; 5) воші; 6) жуки; 7) пухоїди.

1014. Вкажіть до якого ряду належить *Tettigonia viridissima*: 1) лускокрилі; 2) перетинчастокрилі; 3) волохокрильці; 4) прямокрилі; 5) рівнокрилі; 6) двокрилі; 7) напівтвердокрилі.

1015. Вкажіть до якого ряду належить *Vanessa urticae*: 1) жуки; 2) метелики; 3) сітчастокрилі; 4) клопи; 5) трипси; 6) сіноїди; 7) перлові.

1016. Вкажіть до якого ряду належить *Vespa crabro*: 1) жуки; 2) перетинчастокрилі; 3) сітчастокрилі; 4) клопи; 5) трипси; 6) сіноїди; 7) перлові.

1017. До давньокрилих комах належать: 1) бабки; 2) одноденки; 3) волохокрильці; 4) напівтвердокрилі; 5) сітчастокрилі.

1018. До новокрилих комах належать: 1) двокрилі; 2) одноденки; 3) волохокрильці; 4) бабки; 5) сітчастокрилі.

1019. Виберіть твердження характерні для систематики комах: 1) її основне завдання – створення та правильне розміщення таксонів в єдиній системі; 2) її основне завдання – розділити існуючу в природі різноманітність особин на групи, які мають достовірні відмінності; 3) це аналітична стадія роботи; 4) це синтетична стадія роботи; 5) її кінцева мета – створення природної системи тваринного світу.

1020. Виберіть твердження характерні для класифікації комах: 1) її основне завдання – створення та правильне розміщення таксонів в єдиній системі; 2) її основне завдання – розділити існуючу в природі різноманітність особин на групи, які мають достовірні відмінності; 3) це аналітична стадія роботи; 4) це синтетична стадія роботи; 5) її кінцева мета – створення природної системи тваринного світу.

1021. Для прихованощелепних комах притаманні ознаки: 1) є складні очі; 2) складних очей не має; 3) є мальпігієві судини; 4) мальпігієві судини відсутні; 5) ротові органи зверху добре помітні.

1022. Для відкритощелепних комах, здебільшого, притаманні ознаки: 1) є складні очі; 2) складних очей не має; 3) є мальпігієві судини; 4) мальпігієві судини відсутні; 5) мандибули та максилі зверху не помітні.

1023. Виберіть таксони від вищого до нижчого, що характеризують лускатницю цукрову: 1) Apterygota; 2) Pterygota; 3) Insecta; 4) Ectognatha; 5) Entognatha.

1024. Виберіть таксони від вищого до нижчого, що характеризують одноденку звичайну: 1) Apterygota; 2) Pterygota; 3) Insecta; 4) Ectognatha; 5) Entognatha.

1025. Виберіть таксони від вищого до нижчого, що характеризують блоху людську: 1) Apterygota; 2) Pterygota; 3) Entognatha; 4) Ectognatha; 5) Insecta.

13. Екологія комах

1026. Для визначення тривалості розвитку певного виду комах, зазвичай, потрібно знати: 1) нижній температурний поріг розвитку; 2) верхній температурний поріг розвитку; 3) значення температури, при якій відбувається розвиток; 4) температурний локомоторний оптимум; 5) суму ефективних температур.

1027. До екологічних механізмів регуляції водного обміну комах належать: 1) пиття роси; 2) утворення на шкіряних покривах водонепроникної епікутикули; 3) потовщення кутикули у мешканців пустель та сухих степів; 4) поява зимової діапаузи; 5) поява літньої діапаузи.

1028. За вимогами до вологості середовища комах поділяють на: 1) термофільних; 2) гігрофільних; 3) мезофільних; 4) реофільних; 5) ксерофільних.

1029. Виберіть гігрофільний вид комах: 1) пустельна сарана; 2) стебловий метелик; 3) озима совка; 4) скарабей священний; 5) чорниш степовий.

1030. Виберіть мезофільний вид комах: 1) стебловий метелик; 2) чорниш степовий; 3) плавунець облямований; 4) озима совка; 5) пустельна сарана.

1031. Виберіть ксерофільний вид комах: 1) озима совка; 2) водяний скорпіон; 3) пустельна сарана; 4) водолюб чорний; 5) стебловий метелик.

1032. Виберіть денних комах: 1) бражники; 2) булавовусі метелики; 3) цвіркуни; 4) саранові; 5) джмелі.

1033. Виберіть нічних комах: 1) білани; 2) цвіркуни; 3) туруни; 4) павиноочки; 5) мурашки.

1034. Виберіть сутінкових комах: 1) хрущі; 2) плодожерки; 3) булавовусі метелики; 4) бражники; 5) бджоли.

1035. Позитивний анемотаксис у комах – це: 1) вихід із стану заціпеніння; 2) рух в сторону концентрації запаху; 3) політ проти вітру; 4) політ за напрямом вітру; 5) відновлення дихання.

1036. Більшу частину життєвого циклу проводять у ґрунті ... : 1) вовчки; 2) первиннобезкрилі; 3) бабки; 4) терміти; 5) білани.

1037. У ґрунті відбувається розвиток комах від яйця до імаго у ... : 1) коваликів; 2) вусачів; 3) чорнишевих; 4) хрущів; 5) волохокрильців.

1038. Виберіть комах, що пов'язані з ґрунтом лише в період ембріонального розвитку: 1) первиннобезкрилі; 2) саранові; 3) кореневі попелиці; 4) хрущі; 5) жуки–короїди.

1039. Виберіть комах, що пов'язані з ґрунтом лише в період розвитку лялечки: 1) хрущі; 2) кореневі попелиці; 3) ковалики; 4) бражники; 5) ногохвістки.

1040. До галофілів належать: 1) чорнишеві; 2) хрущі; 3) ковалики; 4) вусачі; 5) галиці.

1041. Галофіли – це: 1) мешканці галів; 2) паразити комах–галоутворювачів; 3) мешканці засолених ґрунтів; 4) мешканці піску; 5) комахи–ектопаразити курей.

1042. Серед симбіотичних форм відносин у комах розрізняють: 1) коменсалізм; 2) антибіоз; 3) мутуалізм; 4) форезію; 5) паразитизм.

1043. Комахи, які живляться нектаром квіткових рослин і одночасно забезпечують їх перехресне запилення, можуть бути прикладом: 1) форезії; 2) облігатного симбіозу; 3) мутуалізму; 4) зоохорії; 5) коменсалізму.

1044. Личинки бджіл–зозуль, які живуть у гніздах інших бджолиних і живляться їх запасами, можуть бути прикладом: 1) форезії; 2) облігатного симбіозу; 3) мутуалізму; 4) зоохорії; 5) коменсалізму.

1045. Форма симбіозу у комах, при якій один організм прикріплюється до іншого з метою транспортування, має назву: 1) інквіленізму; 2) мутуалізму; 3) форезії; 4) нахлібництва; 5) зоохорії.

1046. Перенесення бджолами личинок жуків–наривників у свої гнізда є прикладом: 1) зоохорії; 2) форезії; 3) мутуалізму; 4) нахлібництва; 5) хижацтва.

1047. Облігатний симбіоз у комах – це: 1) коменсалізм; 2) трофолаксис; 3) мутуалізм; 4) форезія; 5) зоохорія.

1048. Якщо комаха–паразит розвивається за рахунок іншої паразитичної комахи, то її називають: 1) хижакком; 2) паразитом першого порядку; 3) надпаразитом; 4) шкідником; 5) інквіліном.

1049. Комах, які живляться рослинами, називають: 1) некрофагами; 2) фітофагами; 3) акарофагами; 4) сапрофагами; 5) копрофагами.

1050. Якщо живлення відбувається залишками рослинного походження, комах називають: 1) акарофагами; 2) копрофагами; 3) некрофагами; 4) сапрофагами; 5) фітофагами.

1051. Фітофаги широко представлені у рядах: 1) прямокрилі; 2) бабки; 3) двокрилі; 4) жуки; 5) богомоли.

1052. Фітофагами є представники рядів: 1) рівнокрилі; 2) сітчастокрилі; 3) клопи; 4) трипси; 5) лускокрилі.

1053. Ентомофагами є: 1) рівнокрилі; 2) бабки; 3) клопи–щитники; 4) сонечка; 5) травневі хрущі.

1054. Ентомофагами є: 1) паличники; 2) хижі туруни; 3) кімнатні мухи; 4) паразитичні перетинчастокрилі; 5) жуки–короїди.

1055. Ентомофагами є: 1) золотоочки; 2) постільні блощиці; 3) жуки–ковалики; 4) богомоли; 5) вовчки.

1056. Комахи, що живляться трупами тварин, називаються: 1) ризофаги; 2) некрофаги; 3) копрофаги; 4) сапрофаги; 5) зоофаги.

1057. Живлення гноєм та екскрементами характерне для: 1) сапрофагів; 2) зоофагів; 3) копрофагів; 4) фітофагів; 5) некрофагів.

1058. Живлення мертвим органічним матеріалом, що розкладається, характерне для: 1) детритофагів; 2) афідофагів; 3) ризофагів; 4) фітофагів; 5) ксилофагів.

1059. Виберіть комах, які за харчовою спеціалізацією – копрофаги: 1) мертвоїди; 2) гнойовики; 3) блощиці; 4) деякі двокрилі; 5) бджоли.

1060. Виберіть комах, які за харчовою спеціалізацією – некрофаги: 1) сарана; 2) короїди; 3) жуки гробарики; 4) богомоли; 5) личинки каліфорид.

1061. Виберіть комах монофагів: 1) капустяні мухи; 2) виноградна філоксера; 3) бульбочкові довгоносики; 4) жуки-ковалики; 5) горохова зернівка.

1062. Виберіть комах олігофагів: 1) колорадський жук; 2) виноградна філоксера; 3) жуки-ковалики; 4) хрестоцвіті блішки; 5) горохова зернівка.

1063. Виберіть комах поліфагів: 1) капустяні мухи; 2) саранові; 3) горохова зернівка; 4) жуки-ковалики; 5) виноградна філоксера.

1064. Виберіть одноїдного ентомофага: 1) богомол звичайний; 2) їздець афелінус; 3) травневий хрущ; 4) жолудевий довгоносик; 5) колорадський жук.

1065. Виберіть серед комах-ентомофагів олігофагів: 1) короїд-типограф; 2) теленоміни; 3) виноградна філоксера; 4) колорадський жук; 5) тарган рудий.

1066. Виберіть багатоїдного ентомофага: 1) золотоочка звичайна; 2) колорадський жук; 3) сарана перелітна; 4) виноградна філоксера; 5) вовчок звичайний.

1067. До комах з харчовою спеціалізацією першого порядку належать: 1) зоофаги; 2) сапрофаги; 3) фітофаги; 4) олігофаги; 5) монофаги; 6) поліфаги.

1068. До комах з харчовою спеціалізацією другого порядку належать: 1) некрофаги; 2) олігофаги; 3) зоофаги; 4) поліфаги; 5) монофаги; 6) фітофаги.

1069. Який процес переважає в агробіоценозах? 1) збіднення ентомофауни за рахунок поліфагів; 2) збіднення ентомофауни за рахунок моно- та олігофагів; 3) збагачення ентомофауни за рахунок поліфагів; 4) збагачення ентомофауни за рахунок моно- та олігофагів; 5) збереження аборигенної ентомофауни.

1070. Виберіть правильні твердження стосовно трофічного рівня у ланцюгах живлення комах-фітофагів: 1) 2-й рівень; 2) 3-й рівень; 3) 4-й рівень; 4) 5-й рівень; 5) є третинними консументами; 6) є вторинними консументами; 7) є первинними консументами.

1071. Виберіть правильні твердження стосовно трофічного рівня у ланцюгах живлення надпаразитів ентомофагів: 1) 2-й рівень; 2) 3-й рівень; 3) 4-й рівень; 4) 5-й рівень; 5) є третинними консументами; 6) є вторинними консументами; 7) є первинними консументами.

1072. Виберіть правильні твердження стосовно трофічного рівня у ланцюгах живлення комах-ентомофагів: 1) 2-й рівень; 2) 3-й рівень; 3) 4-й рівень; 4) є третинними консументами; 5) є вторинними консументами; 6) є первинними консументами.

1073. Для якої стадії руйнування деревини характерне заселення личинками свердликів та короїдів? 1) лумбрицидної; 2) лімексилоїдної; 3) форміцидної; 4) луканідної; 5) церамбіцидної.

1074. Яка стадія руйнування деревини характеризується поселенням у деревині личинок рогачика, жука-оленя, носорога малого? 1) церамбіцидна; 2) лімексилоїдна; 3) луканідна; 4) форміцидна; 5) лумбрицидна.

1075. Для якої стадії руйнування деревини характерне заселення личинками вусачів (плямистої лептури та дубового затінколюбу)? 1) лумбрицидної; 2) лімексилоїдної; 3) форміцидної; 4) луканідної; 5) церамбіцидної.

1076. Яка стадія руйнування деревини пов'язана з оселенням на деревині мурашок? 1) лумбрицидна; 2) лімексилоїдна; 3) форміцидна; 4) луканідна; 5) церамбіцидна.

1077. Для якої стадії руйнування деревини характерне заселення не комахами, а червами та ківсяками? 1) лумбрицидної; 2) лімексилоїдної; 3) форміцидної; 4) луканідної; 5) церамбіцидної.

1078. Вкажіть життєву форму комах, що мають гладку обтічну форму тіла; зелене або жовте забарвлення; порівняно довгі вусики та крила; симетрично розташовані шипи на задніх гомілкях: 1) гідрофіли; 2) псаммобіонти; 3) тамнобіонти; 4) геофіли; 5) хортобіонти.

1079. Вкажіть життєву форму комах, що мають обтічну форму тіла, гладку поверхню без виступів та горбиків, щільне з'єднання відділів тіла та кінцівки плавального типу: 1) тамнобіонти; 2) гідрофіли; 3) гідрофіли; 4) геофіли; 5) хортобіонти.

1080. Вкажіть життєву форму комах, що мешкають на рослинах: 1) сапрофіти; 2) фітофіли; 3) мікобіонти; 4) герпетобіонти; 5) геофіли.

1081. Вкажіть життєву форму комах – мешканців ґрунту: 1) ксілобіонти; 2) фітофіли; 3) некробіонти; 4) геофіли; 5) гідробіонти.

1082. Вкажіть життєву форму комах, що мешкають у воді: 1) хортобіонти; 2) фітофіли; 3) гідрофіли; 4) псаммобіонти; 5) гідрофіли.

1083. Комах – мешканців густого травостою називають: 1) псаммобіонти; 2) хортобіонти; 3) петробіонти; 4) герпетобіонти; 5) геобіонти.

1084. Комах – мешканців дерев та чагарників називають:

- 1) герпетобіонти; 2) хортобіонти; 3) тамнобіонти; 4) петробіонти;
5) псаммобіонти.

1085. До комах–геофілів, що живуть відкрито, належать:

- 1) ксилобіонти; 2) хортобіонти; 3) псаммобіонти; 4) тамнобіонти;
5) петробіонти.

1086. До комах–геофілів, що ведуть прихований спосіб життя, належать: 1) псаммобіонти; 2) хортобіонти; 3) герпетобіонти; 4) геобіонти; 5) тамнобіонти.

1087. Комах – мешканців пісків називають:

- 1) петробіонти; 2) хортобіонти; 3) тамнобіонти; 4) псаммобіонти; 5) герпетобіонти.

1088. Комах – мешканців кам'янистих субстратів називають:

- 1) петробіонти; 2) хортобіонти; 3) тамнобіонти; 4) герпетобіонти;
5) псаммобіонти.

1089. Комах – мешканців поверхні ґрунту, що вкрита опалим листям та рослинними залишками, називають: 1) петробіонти; 2) хортобіонти; 3) тамнобіонти; 4) герпетобіонти; 5) сапрофіти.

1090. Комах – мешканців товщі ґрунту називають:

- 1) тамнобіонти; 2) хортобіонти; 3) петробіонти; 4) герпетобіонти; 5) геобіонти.

1091. Комах – гідрофілів, що мешкають у проточній воді із швидкою течією, називають: 1) гігрофіли; 2) реофіли; 3) орнітофіли; 4) галофіли; 5) лімнофіли.

1092. Комах – гідрофілів, що мешкають стоячій воді, називають:

- 1) галофіли; 2) гігрофіли; 3) лімнофіли; 4) реофіли; 5) термофіли; 6) оксифіли.

1093. Вкажіть життєву форму комах, що мають видовжене, струнке і стисле з боків тіло; гладкі, без грубої скульптури, покриви; індекс Ш/В у найширшій частині тіла менший, ніж 1; гострий лицевий кут: 1) геофіли; 2) фітофіли; 3) ксилобіонти; 4) герпетобіонти; 5) гідрофіли.

1094. Вкажіть життєву форму комах, що мають плескате тіло та шорстку скульптуру покривів, індекс Ш/В у найширшій частині тіла близький до 1, лицевий кут наближений до 90 °: 1) гідрофіли; 2) фітофіли; 3) дендробіонти; 4) геофіли; 5) хортобіонти.

1095. До екологічних механізмів регуляції водного обміну комах належать: 1) зміна місць мешкання, що проявляється в скупченні деяких видів під рослинними залишками при високій вологості повітря; 2) зміна місць мешкання, що проявляється в скупченні деяких видів під рослинними залишками при низькій вологості повітря; 3) вертикальна міграція з сухих шарів ґрунту у зволожені; 4) вертикальна міграція із зволжених шарів ґрунту у сухі; 5) утворення зграй сарани.

Правильні відповіді

Модуль 1. ЗАГАЛЬНА ЕНТОМОЛОГІЯ І ЕЙДОНОМІЯ

1. Вступ до загальної ентомології

1. 1; 2. 4; 3. 1; 4. 3; 5. 13; 6. 5; 7. 4; 8. 2; 9. 4; 10. 5; 11. 35; 12. 2; 13. 4; 14. 1; 15. 5; 16. 3; 17. 5; 18. 3; 19. 4; 20. 1; 21. 3; 22. 3; 23. 1; 24. 2; 25. 5; 26. 4; 27. 5; 28. 12; 29. 145; 30. 3.

2. Загальний план будови комах

31. 23; 32. 3; 33. 5; 34. 4; 35. 2; 36. 4; 37. 3; 38. 3; 39. 271463; 40. 1345; 41. 3; 42. 4; 43. 3; 44. 24; 45. 1235; 46. 2457; 47. 24; 48. 235; 49. 135; 50. 3; 51. 134; 52. 12345.

3. Будова голови та її придатків

53. 1256; 54. 24; 55. 1356; 56. 245; 57. 24; 58. 4; 59. 2; 60. 4; 61. 3; 62. 4; 63. 1; 64. 2; 65. 3; 66. 2; 67. 2; 68. 24; 69. 3; 70. 23; 71. 3; 72. 5; 73. 3; 74. 15; 75. 1; 76. 3; 77. 4; 78. 5; 79. 1; 80. 3; 81. 2; 82. 4; 83. 234; 84. 246; 85. 1; 86. 4; 87. 3; 88. 1; 89. 3; 90. 2; 91. 3; 92. 3; 93. 2; 94. 1; 95. 5; 96. 5; 97. 4; 98. 1; 99. 5; 100. 5; 101. 4; 102. 3; 103. 3; 104. 2; 105. 1; 106. 4; 107. 2; 108. 3; 109. 5; 110. 3; 111. 34; 112. 3; 113. 1; 114. 2; 115. 4; 116. 1235; 117. 134; 118. 1234; 119. 12346; 120. 4; 121. 2; 122. 234; 123. 4.

4. Ротові апарати

124. 3; 125. 34; 126. 135; 127. 35; 128. 12; 129. 246; 130. 135; 131. 15; 132. 1; 133. 2; 134. 1; 135. 4; 136. 5; 137. 4; 138. 23; 139. 15; 140. 4; 141. 14; 142. 35; 143. 2345; 144. 13; 145. 2; 146. 134; 147. 23; 148. 245; 149. 1235; 150. 2456; 151. 234; 152. 35; 153. 245; 154. 4; 155. 3; 156. 4; 157. 34; 158. 2; 159. 2; 160. 2; 161. 2; 162. 14; 163. 1; 164. 4; 165. 4; 166. 13; 167. 2; 168. 14; 169. 13; 170. 1; 171. 245; 172. 124; 173. 245; 174. 13; 175. 234; 176. 134; 177. 24; 178. 14; 179. 5; 180. 2; 181. 5; 182. 1; 183. 3; 184. 2.

5. Загальна будова грудей та її вентральних придатків

185. 2; 186. 3; 187. 24; 188. 4; 189. 3; 190. 3; 191. 1; 192. 5; 193. 2; 194. 1; 195. 4; 196. 5; 197. 2; 198. 4; 199. 4; 200. 15432; 201. 8; 202. 7; 203. 9; 204. 5; 205. 6; 206. 4; 207. 2; 208. 1; 209. 3; 210. 4; 211. 215; 212. 342; 213. 61247; 214. 53124; 215. 53164; 216. 23; 217. 34; 218. 3; 219. 35; 220. 23; 221. 124; 222. 2; 223. 1; 224. 4; 225. 45; 226. 2; 227. 5; 228. 4; 229. 5; 230. 25; 231. 25; 232. 24; 233. 5; 234. 4; 235. 5; 236. 4; 237. 3; 238. 5; 239. 2; 240. 2; 241. 5; 242. 26; 243. 3; 244. 3; 245. 3; 246. 35214; 247. 34; 248. 34.

6. Дорсальні придатки грудей комах

249. 4; 250. 13; 251. 2; 252. 24; 253. 13; 254. 5; 255. 3; 256. 13; 257. 13; 258. 13; 259. 13; 260. 13; 261. 2135467; 262. 416523; 263. 214536; 264. 263541; 265. 2; 266. 245; 267. 34; 268. 245; 269. 245; 270. 245; 271. 14; 272. 25; 273. 14; 274. 12; 275. 23; 276. 245; 277. 2; 278. 3; 279. 2; 280. 2; 281. 24; 282. 4; 283. 23; 284. 4; 285. 5; 286. 4; 287. 1; 288. 2; 289. 5; 290. 1; 291. 14; 292. 5; 293. 4; 294. 2; 295. 3; 296. 4; 297. 5; 298. 12; 299. 12; 300. 15; 301. 1345; 302. 2; 303. 4; 304. 135; 305. 257; 306. 135.

7. Черевце та його придатки

307. 236; 308. 12; 309. 145; 310. 1345; 311. 23; 312. 135; 313. 145; 314. 145; 315. 135; 316. 1; 317. 3; 318. 1; 319. 5; 320. 1; 321. 5; 322. 5; 323. 1; 324. 3; 325. 3;

326. 1345; 327. 4; 328. 3; 329. 3; 330. 4; 331. 3; 332. 245; 333. 2; 334. 4; 335. 2; 336. 13; 337. 25; 338. 13; 339. 135; 340. 2; 341. 145; 342. 1; 343. 345; 344. 12; 345. 25; 346. 3; 347. 4; 348. 235; 349. 4; 350. 3; 351. 2.

МОДУЛЬ 2. АНАТОМІЯ І ФІЗІОЛОГІЯ, РОЗМНОЖЕННЯ І РОЗВИТОК, ЕКОЛОГІЯ, КЛАСИФІКАЦІЯ ТА СИСТЕМАТИКА КОМАХ

8. Покриви тіла та їх похідні

352. 245; 353. 45; 354. 4; 355. 1; 356. 1; 357. 2; 358. 5; 359. 14; 360. 23; 361. 235; 362. 234; 363. 135; 364. 1; 365. 25; 366. 5; 367. 5; 368. 35; 369. 24; 370. 4; 371. 24; 372. 5; 373. 346; 374. 135; 375. 135; 376. 235; 377. 15; 378. 2; 379. 3; 380. 45; 381. 5; 382. 34; 383. 234; 384. 34; 385. 35; 386. 134; 387. 15; 388. 15; 389. 23; 390. 24; 391. 15; 392. 145; 393. 24; 394. 134; 395. 24; 396. 135; 397. 15; 398. 23; 399. 2; 400. 2; 401. 3; 402. 234; 403. 234; 404. 234; 405. 124; 406. 134; 407. 23; 408. 25; 409. 134; 410. 135; 411. 134; 412. 135; 413. 13; 414. 3; 415. 23; 416. 1; 417. 3; 418. 2; 419. 2; 420. 234; 421. 1; 422. 2; 423. 2; 424. 245; 425. 124; 426. 2; 427. 245; 428. 3; 429. 1234; 430. 135; 431. 235; 432. 1; 433. 35; 434. 15; 435. 235; 436. 2345; 437. 2; 438. 4; 439. 34; 440. 2; 441. 245; 442. 245; 443. 35; 444. 24; 445. 245; 446. 12; 447. 23; 448. 1246; 449. 24; 450. 134; 451. 14; 452. 345; 453. 23; 454. 35; 455. 24; 456. 1345; 457. 1234.

9. Внутрішня будова комах

458. 13; 459. 15; 460. 4; 461. 1; 462. 2; 463. 3; 464. 4; 465. 1; 466. 1243; 467. 3; 468. 5; 469. 235; 470. 2; 471. 3; 472. 5; 473. 2; 474. 3; 475. 4; 476. 2; 477. 5; 478. 4; 479. 1; 480. 1; 481. 2; 482. 3; 483. 1; 484. 2; 485. 5; 486. 2; 487. 45; 488. 1; 489. 24; 490. 24; 491. 234; 492. 3; 493. 5; 494. 23; 495. 3; 496. 3; 497. 3; 498. 3; 499. 25; 500. 235; 501. 6; 502. 4; 503. 45; 504. 13; 505. 12; 506. 234; 507. 124; 508. 5; 509. 34; 510. 4; 511. 2; 512. 134; 513. 23; 514. 13; 515. 5; 516. 1; 517. 135; 518. 23; 519. 3; 520. 5; 521. 1235; 522. 5; 523. 1356; 524. 23; 525. 24; 526. 2; 527. 234; 528. 4; 529. 1; 530. 3; 531. 2; 532. 1; 533. 45; 534. 25; 535. 13; 536. 2; 537. 13; 538. 2; 539. 5; 540. 45; 541. 35; 542. 45; 543. 35; 544. 25; 545. 123; 546. 1; 547. 2; 548. 1; 549. 13; 550. 3; 551. 4; 552. 1; 553. 2; 554. 1; 555. 1; 556. 2; 557. 3; 558. 3; 559. 2; 560. 23; 561. 13; 562. 134; 563. 2; 564. 1345; 565. 1245; 566. 2345; 567. 2; 568. 4; 569. 35; 570. 24; 571. 4132; 572. 24.

10. Ембріональний розвиток комах. Яйця та типи яйцекладок

573. 3; 574. 35; 575. 24; 576. 16; 577. 3; 578. 24; 579. 2; 580. 5; 581. 3; 582. 24; 583. 23; 584. 5; 585. 2; 586. 2; 587. 1; 588. 3; 589. 2; 590. 1; 591. 2; 592. 3; 593. 1; 594. 2; 595. 2; 596. 1; 597. 24; 598. 4; 599. 2; 600. 34; 601. 4; 602. 2; 603. 235; 604. 2; 605. 2; 606. 2; 607. 2; 608. 3; 609. 2; 610. 4; 611. 3; 612. 2; 613. 24; 614. 15; 615. 5; 616. 3; 617. 13; 618. 25.

11. Постембріональний розвиток комах. Типи личинок і лялечок

619. 1245; 620. 235; 621. 4; 622. 1; 623. 2; 624. 2; 625. 1; 626. 3; 627. 35; 628. 123; 629. 2; 630. 24; 631. 1; 632. 1; 633. 1; 634. 35; 635. 12; 636. 24; 637. 24; 638. 24; 639. 2; 640. 3; 641. 3; 642. 3; 643. 23489; 644. 3; 645. 5; 646. 12; 647. 1; 648. 5; 649. 1; 650. 2; 651. 2; 652. 3; 653. 2; 654. 3; 655. 3; 656. 1; 657. 2; 658. 3; 659. 5; 660. 2; 661. 235; 662. 234; 663. 45; 664. 5; 665. 4; 666. 23; 667. 23; 668. 3; 669. 4; 670. 2; 671. 3; 672. 1; 673. 2; 674. 1; 675. 5; 676. 1; 677. 1; 678. 3; 679. 4; 680. 1;

681. 2; 682. 3; 683. 23; 684. 15; 685. 24; 686. 123; 687. 34; 688. 35; 689. 23;
690. 245; 691. 13; 692. 34; 693. 135; 694. 24; 695. 25; 696. 234; 697. 14; 698. 12;
699. 34; 700. 135; 701. 134; 702. 12; 703. 12; 704. 24.

12. Основи систематики та класифікації комах

705. 1345; 706. 35; 707. 35; 708. 135; 709. 15; 710. 235; 711. 3; 712. 4; 713. 4;
714. 25; 715. 2; 716. 12; 717. 125; 718. 13; 719. 12; 720. 13; 721. 13; 722. 13;
723. 13; 724. 15; 725. 134; 726. 14; 727. 45; 728. 45; 729. 45; 730. 45; 731. 45;
732. 45; 733. 45; 734. 34; 735. 13; 736. 34; 737. 25; 738. 34; 739. 46; 740. 15;
741. 25; 742. 3; 743. 2; 744. 2; 745. 3; 746. 3; 747. 3; 748. 2; 749. 4; 750. 4; 751. 2;
752. 2; 753. 1; 754. 5; 755. 4; 756. 4; 757. 2; 758. 3; 759. 4; 760. 5; 761. 2; 762. 3;
763. 2; 764. 3; 765. 3; 766. 2; 767. 3; 768. 4; 769. 4; 770. 4; 771. 2; 772. 1; 773. 5;
774. 1; 775. 2; 776. 3; 777. 4; 778. 4; 779. 3; 780. 4; 781. 1; 782. 2; 783. 3; 784. 3;
785. 4; 786. 1; 787. 5; 788. 3; 789. 5; 790. 4; 791. 3; 792. 2; 793. 2; 794. 5; 795. 2;
796. 1; 797. 3; 798. 2; 799. 4; 800. 2; 801. 3; 802. 2; 803. 3; 804. 1; 805. 2; 806. 3;
807. 4; 808. 3; 809. 5; 810. 2; 811. 2; 812. 5; 813. 4; 814. 1; 815. 1; 816. 4; 817. 3;
818. 5; 819. 4; 820. 2; 821. 2; 822. 2; 823. 3; 824. 2; 825. 3; 826. 5; 827. 2; 828. 4;
829. 3; 830. 1; 831. 3; 832. 2; 833. 5; 834. 2; 835. 4; 836. 1; 837. 3; 838. 2; 839. 4;
840. 5; 841. 2; 842. 4; 843. 1; 844. 3; 845. 3; 846. 5; 847. 2; 848. 2; 849. 4; 850. 2;
851. 1; 852. 4; 853. 2; 854. 4; 855. 3; 856. 4; 857. 3; 858. 4; 859. 2; 860. 5; 861. 2;
862. 5; 863. 2; 864. 4; 865. 3; 866. 3; 867. 2; 868. 2; 869. 3; 870. 4; 871. 5; 872. 2;
873. 4; 874. 4; 875. 5; 876. 1; 877. 2; 878. 4; 879. 5; 880. 3; 881. 1; 882. 3; 883. 1;
884. 4; 885. 3; 886. 3; 887. 1; 888. 4; 889. 5; 890. 1; 891. 4; 892. 3; 893. 1; 894. 4;
895. 3; 896. 5; 897. 4; 898. 2; 899. 3; 900. 4; 901. 5; 902. 2; 903. 1; 904. 5; 905. 4;
906. 1; 907. 2; 908. 4; 909. 5; 910. 3; 911. 2; 912. 5; 913. 3; 914. 1; 915. 4; 916. 5;
917. 2; 918. 2; 919. 4; 920. 4; 921. 3; 922. 2; 923. 4; 924. 2; 925. 5; 926. 5; 927. 5;
928. 3; 929. 1; 930. 2; 931. 4; 932. 3; 933. 3; 934. 2; 935. 3; 936. 2; 937. 3; 938. 5;
939. 4; 940. 5; 941. 1; 942. 2; 943. 2; 944. 4; 945. 3; 946. 1; 947. 1; 948. 5; 949. 1;
950. 5; 951. 5; 952. 1; 953. 3; 954. 2; 955. 1; 956. 3; 957. 2; 958. 1; 959. 4; 960. 2;
961. 5; 962. 5; 963. 1; 964. 4; 965. 2; 966. 1; 967. 5; 968. 1; 969. 3; 970. 4; 971. 3;
972. 5; 973. 3; 974. 1; 975. 1; 976. 3; 977. 4; 978. 2; 979. 1; 980. 3; 981. 1; 982. 1;
983. 2; 984. 5; 985. 5; 986. 3; 987. 1; 988. 5; 989. 4; 990. 1; 991. 3; 992. 2; 993. 4;
994. 5; 995. 2; 996. 3; 997. 3; 998. 3; 999. 3; 1000. 2; 1001. 3; 1002. 1; 1003. 2;
1004. 4; 1005. 5; 1006. 2; 1007. 1; 1008. 2; 1009. 3; 1010. 5; 1011. 4; 1012. 2;
1013. 1; 1014. 4; 1015. 2; 1016. 2; 1017. 12; 1018. 135; 1019. 235; 1020. 145;
1021. 24; 1022. 13; 1023. 341; 1024. 342; 1025. 542.

13. Екологія комах

1026. 135; 1027. 5; 1028. 235; 1029. 2; 1030. 4; 1031. 3; 1032. 245; 1033. 234;
1034. 124; 1035. 4; 1036. 124; 1037. 134; 1038. 2; 1039. 4; 1040. 1; 1041. 3;
1042. 134; 1043. 23; 1044. 5; 1045. 3; 1046. 2; 1047. 3; 1048. 3; 1049. 2; 1050. 4;
1051. 134; 1052. 134; 1053. 24; 1054. 24; 1055. 14; 1056. 2; 1057. 3; 1058. 1;
1059. 24; 1060. 35; 1061. 25; 1062. 14; 1063. 24; 1064. 2; 1065. 2; 1066. 1;
1067. 123; 1068. 245; 1069. 2; 1070. 17; 1071. 35; 1072. 25; 1073. 2; 1074. 3;
1075. 5; 1076. 3; 1077. 1; 1078. 5; 1079. 3; 1080. 2; 1081. 4; 1082. 3; 1083. 2;
1084. 3; 1085. 35; 1086. 34; 1087. 4; 1088. 1; 1089. 4; 1090. 5; 1091. 2; 1092. 3;
1093. 2; 1094. 4; 1095. 234.

Рекомендована література

1. Бей-Биенко Г. Я. Общая энтомология / Г. Я. Бей-Биенко. – СПб. : Проспект Науки, 2008. – 486 с.
2. Бондаренко Н. В. Общая и сельскохозяйственная энтомология / Н. В. Бондаренко, С. М. Поспелов, М. П. Персов. – Л. : Агропромиздат. Ленингр. отд-ние, 1991. – 432 с.
3. Бондаренко Н. В. Практикум по общей энтомологии / Н. В. Бондаренко, А. Ф. Глущенко. – СПб. : Проспект Науки, 2010. – 352 с.
4. Бригадиренко В. В. Основы систематики комах / В. В. Бригадиренко – Дніпропетровськ: РВВ ДНУ, 2003. – 204 с.
5. Воронцов А. И. Лесная энтомология / А. И. Воронцов. – М.: Высшая школа, 1982. – 384 с.
6. Горностаев Г. Н. Проблемы охраны исчезающих насекомых / Г. Н. Горностаев // Итоги науки и техники. Сер. Энтомология. – Т. 6. – М. : ВИНТИ. 1986. – С. 116-204.
7. Долин В. Г. Класс насекомые / В. Г. Долин, В. М. Ермоленко // Природа Украинской ССР. Животный мир / отв. ред. В. А. Топачевский. – К. : Наук. думка, 1985. – С. 61-101.
8. Жерихин В. В. Введение в палеоэнтомологию / В. В. Жерихин, А. Г. Пономаренко, А. П. Расницын. – М. : КМК, 2008. – 371 с.
9. Жизнь животных. В 7-ми т. / Гл. ред. В. Е. Соколов. Т. 3. Членистоногие: трилобиты, хелицеровые, трахейнодышащие. Онихофоры / под ред. М. С. Гилярова, Ф. Н. Правдина.– М. : Просвещение, 1984. – 463 с.
10. Захваткин Ю. А. Эмбриология насекомых / Ю. А. Захваткин. – М. : Высшая школа, 1975. – 328 с.
11. Захваткин Ю. А. Курс общей энтомологии / Ю. А. Захваткин. – М. : Книжный дом "ЛИБРОКОМ", 2012. – 368 с.
12. Зінченко О. П. Російсько-українсько-латинський словник ентомологічної номенклатури / О. П. Зінченко, К. Б. Сухомлін / Волин. держ. ун-т ім. Лесі Українки; Волин. обл. організація укр. тов-ва охорони природи. – Луцьк : Вид-во Волин. держ. ун-ту, 1995. – 190 с.
13. Зінченко О. П. Українсько-російсько-латинський ентомологічний словник: термінологія і номенклатура: У 2 т. Т. 1. Термінологія / О. П. Зінченко, К. Б. Сухомлін / Укр. ентомол. тов-во; Волин. держ. ун-т ім. Лесі Українки. – Луцьк : РВВ "Вежа" Волин. держ. ун-ту ім. Лесі Українки, 2002. – 226 с.
14. Зінченко О. П. Українсько-російсько-латинський ентомологічний словник: термінологія і номенклатура: У 2-х т. Т. 2. Номенклатура / О. П. Зінченко, К. Б. Сухомлін / Укр. ентомол. тов-во; Волин. держ. ун-т ім. Лесі Українки. – Луцьк : РВВ "Вежа" Волин. держ. ун-ту ім. Лесі Українки, 2002. – 428 с.
15. Злотин А. З. Техническая энтомология / А. З. Злотин. – К. : Наук. думка, 1989. – 189 с.

16. Клюге Н.Ю. Современная систематика насекомых. Принципы систематики живых организмов и общая система насекомых с классификацией первичнобезкрылых и древнекрылых. – СПб. : Изд-во «Лань», 2000. – 336 с.
17. Коппел Х. Биологическое подавление вредных насекомых / Х. Коппел, Дж. Мертинс.– М. : Мир, 1980. – 427 с.
18. Мамаев Б. М. Определитель насекомых европейской части СССР / Б. М. Мамаев, Л. М. Медведев, Ф. М. Правдин. – М. : Просвещение, 1976. – 304 с.
19. Мирзоян С. А. Насекомые и биосфера / С. А. Мирзоян, Б. М. Мамаев. – М. : Агропромиздат, 1989. – 208 с.
20. Осмоловский Г. Е. Энтомология / Г. Е. Осмоловский, Н. В. Бондаренко. – Л. : Колос, 1980. – 359 с.
21. Росс Г. Энтомология / Г. Росс, Д. Росс, Ч. Росс. – М. : Мир, 1985. – 572 с.
22. Савковский П. П. Атлас вредителей плодовых и сельскохозяйственных культур / П. П. Савковский. – К. : Урожай, 1990. – 96 с.
23. Словарь-справочник энтомолога / С. П. Белошапкин, Н. Г. Гончарова, В. В. Гриценко и др.; сост. Ю. А. Захваткин, В. В. Исаичев. – М. : Нива России, 1992. – 334 с.
24. Станек И. Иллюстрированная энциклопедия насекомых / И. Станек. – Прага: Артия, 1977. – 559 с.
25. Стриганова Б. Р. Пятиязычный словарь названий животных. Насекомые. Латинский, русский, английский, немецкий, французский / Б. Р. Стриганова, А. А. Захаров. – М.: РУССО, 2000. – 552 с.
26. Тарасов В. В. Медицинская энтомология / В. В. Тарасов. – М. : Изд-во МГУ, 1996. – 349 с.
27. Тыщенко В. П. Физиология насекомых / В. П. Тыщенко. – М.: Высшая школа, 1986. – 303 с.
28. Червона книга України. Тваринний світ / Редкол. М. М. Щербак (відп. ред.) та ін. – К. : Вид-во «Українська енциклопедія» ім. М. П. Бажана, 1994. – 464 с.
29. Червона книга України. Тваринний світ / за ред. І. А. Акімова – К. : Глобалконсалтинг, 2009. – 600 с.
30. Щеголев В.Н. Словарь-справочник энтомолога. – М.-Л. : Гос. изд-во сельскохоз. л-ры, 1958. – 632 с.
31. Яхонтов В. В. Экология насекомых / В. В. Яхонтов. – М. : Высшая школа, 1969. – 488 с.

ЗМІСТ

Передмова.....	3
МОДУЛЬ 1. Загальна ентомологія і ейдономія	4
1. Вступ до загальної ентомології	4
2. Загальний план будови комах.	6
3. Будова голови та її придатків	7
4. Ротові апарати	11
5. Загальна будова грудей та її вентральних придатків	16
6. Дорсальні придатки грудей комах	19
7. Черевце та його придатки	23
МОДУЛЬ 2. Анатомія і фізіологія, розмноження і розвиток, екологія, класифікація та систематика комах.....	26
8. Покриви тіла та їх похідні.....	26
9. Внутрішня будова комах	34
10. Ембріональний розвиток комах. Яйця та типи яйцекладок	42
11. Постембріональний розвиток комах. Типи личинок і лялечок	45
12. Основи систематики та класифікації комах.....	50
13. Екологія комах.....	70
Правильні відповіді.....	75
Рекомендована література.....	78