

ПРОГРАМОВІ ВИМОГИ ДЛЯ СКЛАДАННЯ ЕКЗАМЕНУ З ПРЕДМЕТУ ЕНТОМОЛОГІЯ

1. Дайте визначення науці - ентомологія.
2. Які розділи входять до складу ентомології, як науки?
3. Назвіть основні етапи історичного розвитку ентомологічних знань.
4. Висвітліть положення комах в системі тваринного світу.
5. Назвіть переваги та недоліки зовнішнього скелету комах.
6. Які основні відділи присутні у будові тіла комах? Назвіть кількість сегментів у кожному відділі тіла комах.
7. Якими придатками наділений кожний відділ тіла комахи?
8. Які відомі основні типи постановки голови у комах?
9. Дайте характеристику придаткам голови комах.
10. Яких типів бувають вусики у комах? Висвітліть будову вусика комах.
11. Які існують типи ротових апаратів у комах?
12. Розкрийте будову ротових органів на прикладі гризучого ротового апарату комах.
13. Висвітліть будову грудного відділу комах. Які придатки характерні для грудного відділу комах?
14. Які основні складові будови ніг комах? Назвіть основні типи ніг у комах.
15. В чому полягають особливості будови черевця комах?
16. Розкрийте особливості олігомеризації сегментів черевця комах.
17. Охарактеризуйте основні придатки черевця комах.
18. З яких основних компонентів складаються шкіряні покриви комах?
19. Назвіть основні похідні шкіряних покривів кома. Основні типи придатків шкіряних покривів
20. Якими бувають залози шкіряних покривів комах?
21. Чим зумовлене забарвлення шкіряних покривів комах?
22. На які основні відділи (синуси) розділена порожнина тіла комах?
23. Що таке жирове тіло комах? Назвіть основні функції жирового тіла комах.
24. Розкрийте особливості м'язової системи організму комах. Чим зумовлена висока частота скорочень м'язових волокон?
25. Назвіть елементарну структурну одиницю нервової системи комах. В чому полягають особливості будови центральної нервової системи комах та її відділів?
26. Що таке сенсила? Назвіть основні органи відчуттів комах.
27. Охарактеризуйте органи механічного відчуття комах.
28. Розкрийте особливості тимпанальних сенсорних органів комах.
29. Стан розвитку та функції хімічних та гідротермічних сенсорних органів комах?
30. Чим представлені органи зору комах? Розкрийте будову зорової фасетки (оматидію) складного ока комах.

31. В чому полягають особливості будови дихальної системи комах? Які типи дихання властиві для комах? Які функції крім газообміну виконує дихальна система комах?
32. В чому проявляється статевий диморфізм та гермафродитизм у комах? Розкрийте особливості будови статевої системи комах.
33. В чому проявляється статевий диморфізм у комах? Назвіть способи статевого розмноження комах.
34. Що являє собою партеногенез, як спосіб розмноження у комах? Які різновиди партеногенезу існують у комах?
35. Яка різниця між ембріональним та постембріональним періодом в розвитку комах?
36. Назвіть основні типи личинок у комах. Якими особливостями характеризується кожен личинковий тип комах?
37. Назвіть основні групи справжніх личинок комах. Якими ознаками різняться різні групи справжніх личинок комах? Якою фазою закінчується ріст та розвиток справжніх личинок?
38. Що розуміють під генерацією виду? Назвіть розподіл видів комах за тривалістю життєвого циклу.
39. Що таке діапауза росту та розвитку комах в річному циклі? В чому проявляється роль діапаузи в житті комах?
40. Назвіть ознаки появи личинкової стадії розвитку комах. Як відбувається подальший ріст та розвиток личинки? Чим закінчується личинкова стадія розвитку у комах з повним та неповним перетворенням (метаморфозом)?
41. Що являє собою метаморфоз у комах? Які основні типи метаморфозу властиві для комах?
42. Наяди - це німфи чи справжні личинки? В чому проявляються їх особливості?
43. В чому полягає різниця між процесами гістолізу та гістогенезу лялечкової стадії розвитку комах?
44. В чому суть фазової мінливості розвитку комах? В яких комах вперше була відкрита фазова мінливість. Чому незнання фазової мінливості породжувало поділ виду на 2-3?
45. В чому проявляється функціональна роль стадій розвитку комах?
46. Дайте характеристику кліматичним факторам, які впливають на життєдіяльність комах.
47. Поняття мікроклімат, діапауза та регуляція життєвих циклів комах.
48. Охарактеризуйте едафічні фактори, які впливають на життєдіяльність комах.
49. Охарактеризуйте основні внутрішньовидові відносини.
50. Охарактеризуйте основні міжвидові відносини. Негативні та позитивні форми взаємодій між видами.
51. На які основні групи розподіляють комах за способом їх життя?
52. Висвітліть поділ комах на групи за характером їх харчування.
53. Висвітліть систематичне положення комах в системі органічного світу.
54. Розкрийте систематичний вміст надкласу шестиногі Hexapoda.

55. Наведіть характерні ознаки рядів: протури, або безсяжкові Protura, ногохвістки Collembola та двоохвістки Diplura класу ентогнатні Entognatha.
56. Наведіть характерні ознаки рядів: мікрокоріфіа Microcoryphia та щетинохвостки Thysanura класу комахи Insecta.
57. Розкрийте систематичне положення та характерні ознаки рядів одноденки Ephemeroptera та бабки Odonata.
58. Розкрийте систематичне положення та характерні ознаки рядів: таргани Blattoptera, богомоли Mantoptera, терміти Isoptera, веснянки Plecoptera.
59. Розкрийте систематичне положення та характерні ознаки рядів: ембії Embioptera, грилоблатиди Grylloblattida, паличники Phasmatoptera, прямокрилі Orthoptera.
60. Розкрийте систематичне положення та характерні ознаки рядів: вуховертки Dermaptera, гемімериди Hemimerida, зораптери Zoraptera.
61. Розкрийте систематичне положення та характерні ознаки рядів: сіноїди Psocoptera, пухоїди Mallophaga, воші Anoplura.
62. Висвітліть систематичне положення та характерні ознаки рядів: рівнокрилі хоботні Homoptera, напівтвердокрилі, або клопи Hemiptera, трипси Thysanoptera.
63. Висвітліть систематичне положення та характерні ознаки рядів: твердокрилі, або жуки Coleoptera, віялокрилі Strepsiptera.
64. Висвітліть систематичне положення та характерні ознаки рядів: сітчастокрилі Neuroptera, верблюдки Raphidioptera, великокрилі Megaloptera.
65. Висвітліть систематичне положення та характерні ознаки рядів: скорпіонові мухи Mecoptera, волохокрильці Trichoptera, лускокрилі Lepidoptera.
66. Наведіть характерні ознаки та систематичне положення рядів: перетинчастокрилі Hymenoptera, блохи Aphaniptera, двокрилі Diptera.