

## Контрольные вопросы для проведения экзамена

1. Предмет и задачи энтомологии. История развития энтомологии
2. Строение головы насекомых. Постановка головы
3. Строение и типы усиков у насекомых
4. Типы ротовых органов насекомых
5. Типы питания насекомых. Повреждения растений, вызываемые насекомыми при питании.
6. Строение груди и ее придатки
7. Строение и типы ног
8. Строение крыльев и их типы. Движение крыльев и полет.
9. Строение брюшка. Придатки брюшка
10. Кожные покровы насекомых
11. Производные кожного покрова
12. Окраска тела
13. Внутренне строение тела насекомого. Жировое тело
14. Строение пищеварительной системы
15. Питание и пищеварение
16. Строение кровеносной системы и кровообращение. Функции крови
17. Строение дыхательной системы. Особые формы дыхания
18. Экскреторная система
19. Экзокринные железы и секреторная система
20. Эндокринные железы и эндокринная система. Гормоны
21. Нервная система насекомых
22. Поведение насекомых. Рефлексы
23. Механическое чувство
24. Восприятие и генерация звуков, химическое и гигротермическое чувство.
25. Строение органов зрения. Типы зрения
26. Половая система насекомых
27. Полиморфизм
28. Типы метаморфоза. Физиология метаморфоза
29. Фаза личинки у насекомых с разными типами превращения
30. Фаза куколки и фаза имаго
31. Строение яйца. Эмбриональное развитие насекомых
32. Способы размножения
33. Понятие о поколении. Сезонное развитие и годичный цикл
34. Диапауза. Типы диапаузы
35. Систематика и классификация насекомых
36. Подкласс Низшие, или Первичнобескlyлые: морфологические и биологические особенности, основные представители
37. Отряд Прямокрылые: морфологические и биологические особенности, систематика, основные представители
38. Отряд Равнокрылые: общая характеристика отряда, систематика.
39. Биология тлей.
40. Кокциды, или червецы и щитовки: морфологические и биологические особенности, основные представители.
41. Отряд Полужесткокрылые: морфологические и биологические особенности, систематика, основные представители
42. Отряд Трипсы: морфологические и биологические особенности, систематика, основные представители
43. Отряд Жесткокрылые: общая характеристика отряда, систематика, представители.
44. Основные семейства отряда Жесткокрылые

45. Отряд Чешуекрылые: общая характеристика отряда, систематика, представители.
46. Основные семейства отряда Чешуекрылые.
47. Отряд Перепончатокрылые: морфологические и биологические особенности, систематика, основные представители
48. Отряд Двукрылые: морфологические и биологические особенности, систематика, основные представители
49. Абиотические факторы
50. Гидро-эдафические факторы
51. Биотические факторы
52. Антропоические факторы
53. Местообитание насекомых. Принципы смены местообитаний
54. Ареал вида
55. Регулирование численности насекомых-вредителей сельского хозяйства.
56. Динамика популяций. Факторы, регулирующие изменение численности популяций
57. Типы динамики популяций