**Вопросы к зачету по дисциплине «Биология»**

1. Предмет и задачи биологии. Основные методы биологии.
2. Принципы классификации биологических наук.
3. Классификация биологических наук. Частные и общие разделы.
4. Связь биологии с другими естественными науками.
5. Основные достижения современной биологии.
6. Основные тенденции развития современной биологии.
7. Уровни организации живой материи.
8. Основные свойства живых организмов.
9. Современные представления о возникновении и развитии жизни на Земле.
10. Клеточная теория: основные положения, роль в развитии биологии.
11. Строение и функции клетки.
12. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Неклеточные формы жизни.
13. Основные структурные компоненты клеток и их функции.
14. Прокариоты и эукариоты.
15. Способы деления клеток. Жизненный цикл клетки.
16. Формы размножения живых организмов.
17. Генетика как раздел биологии, ее роль и значение.
18. Селекция. Научное и практическое значение.
19. Систематика живых организмов. Искусственная и естественная классификация.
20. Система живого мира. Основные систематические категории.
21. Неклеточные формы жизни. Значение вирусов в жизни человека.
22. Общая характеристика царства архей, их практическое значение.
23. Общая характеристика царства бактерий, их практическое значение.
24. Общая характеристика царства грибов, их практическое значение.
25. Царство растений. Общие свойства растительных организмов.
26. Отличия растений от животных.
27. Особенности классификации растений. Деление царства на низшие и высшие растения.
28. Общая характеристика и практическое значение водорослей.
29. Цветковые (покрытосеменные) растения: особенности строения, место в растительном покрове Земли.
30. Общая характеристика и практическое значение цветковых растений.
31. Общая характеристика царства животных. Отличия от растений.
32. Особенности животных, основы их классификации.
33. Деление царства животных на беспозвоночных и позвоночных. Основные типы животных.
34. Общая характеристика и практическое значение беспозвоночных животных.
35. Значение животных в жизни человека.
36. Предмет и задачи экологии.
37. Характеристика внешней среды. Классификация экологических факторов.
38. Важнейшие абиотические факторы внешней среды.
39. Периодичность действия абиотических факторов. Лимитирующий фактор.
40. Суточная и сезонная периодичность действия экологических факторов.
41. Основные биотические факторы и их характеристика.
42. Пищевые взаимоотношения организмов. Пищевые цепи и экологические пирамиды.
43. Понятие о биогеоценозе. Смена биогеоценозов в природе.
44. Структура и устойчивость биогеоценозов.
45. Природные и искусственные экосистемы: сравнительная характеристика.
46. Круговорот веществ в биосфере.
47. Круговорот энергии в биосфере.
48. Биосфера: характеристика, границы, свойства.
49. Роль человека в биосфере.
50. Нарушение человеком природного равновесия в экосистемах и его последствия.
51. Влияние человеческой деятельности на биосферу и его последствия.
52. Возможность экологического кризиса и возможные пути его предотвращения.
53. Значение экологических знаний.
54. Роль охраны природы в жизни человечества.
55. Взаимосвязь экологии и экономики. Политические и экономические аспекты комплексных природоохранных мер.