

Вопросы к вступительному экзамену в аспирантуру по специальности «Экология»

1. Современные представления о биологическом разнообразии.
2. Компенсация факторов, незаменимость фундаментальных факторов.
3. Правило экологического оптимума.
4. Демографические проблемы современности.
5. Основные экологические кризисы в истории человечества.
6. «Римский клуб». Основные доклады и направления деятельности.
7. Принципы потока энергии в экосистемах.
8. Положение и роль человека в биосфере.
9. Продуктивность экосистем.
10. Понятие о «биологическом поле» растений и животных.
11. Биотические факторы. Основные типы взаимоотношений между организмами.
12. Лимитирующие факторы. Пределы толерантности.
13. Почва как среда обитания организмов, её свойства, адаптации организмов.
14. Первичные и вторичные сукцессии.
15. Экологическая ниша.
16. Место популяции в иерархии биологических систем.
17. Понятие о биосфере.
18. Наземные и водные экосистемы. Основные отличия.
19. Пастбищные и детритные пищевые цепи в экосистемах.
20. Деструкционные процессы в наземных экосистемах.
21. Биогеохимический круговорот веществ в биосфере.
22. Экологические пирамиды.
23. Основные закономерности воздействия экологических факторов на организмы.
24. Антропогенные факторы. Принципы их взаимодействия на организм.
25. Устойчивое развитие. Основные принципы.
26. Экологические следствия загрязнения биосферы.
27. Трофические связи в БГЦ.
28. Первичные и вторичные сукцессии БГЦ.
29. Глобальные экологические проблемы.
30. Динамика биогеоценозов.
31. Принципы и механизмы авторегуляции популяций.
32. Роль живого вещества в биосфере.