

# ЭКОЛОГИЯ

Вопросы к зачету

- 1. Экология – как раздел биологии. Объект, задачи, основные разделы.
- 2. Учение Вернадского о биосфере. Живое, косное, биокосное, биогенное вещество.
- 3. Особенности биосферы, как особой оболочки Земли.
- 3. Основные функции живого вещества.
- 4. Основные геосферы Земли и их особенности.
- 5. Понятие среды обитания, основные среды жизни и их особенности.
- 6. Экологические факторы (биотические, абиотические, антропогенные).
- 7. Лимитирующий фактор. Закон толерантности. Закон минимума.
- 8. Адаптация, формы адаптации.
- 9. Правила Аллена, Бергмана, Глогера.
- 10. Понятия «биоценоз», «биотоп», «сообщество», «биогеоценоз».
- 11. Биоценоз и экосистема.
- 12. Биоценотические связи. Основные типы межвидовых и внутривидовых взаимодействий.

- 13. Трофические цепи. Детритные и пастбищные цепи. Цепи хищников и паразитов.
- 14. Пирамиды чисел Элтона.
- 15. Вид как систематическая единица. Правило Четверикова. Что такое популяция.
- 16. Структура, границы популяции. Типы пространственного распределения популяций.
- 17. Рождаемость и смертность. Кривые выживания.
- 18. Возрастная структура популяции. Правило Лотка.
- 19. Формы внутривидового взаимодействия.
- 20. Биологический круговорот.
- 21. Круговорот воды.
- 22. Круговорот кислорода.
- 23. Особенности круговорота углерода.

- 24. Озоновый экран, функции и роль в развитии биосферы.
- 25. Продуктивность. Валовая, чистая продукция, первичная, вторичная. Биологическая продуктивность экосистем.
- 26. Сукцессии. Первичные и вторичные сукцессии.
- 27. Статьи расхода энергии в экосистеме. Правило Линдемана.
- 28. Экологические кризисы прошлого. Глобальный экологический кризис.
- 29. Загрязнение биосферы, типы загрязнений.
- 30. Ресурсы. Экологическая классификация ресурсов.
- 31. Проблемы демографии. Демографический переход.
- 32. Проблема изменения климата.
- 33. Проблема потери биологического разнообразия.
- 34. Основные элементы стратегии по сохранению биологического разнообразия.
- 35. Понятие ноосферы .