

**Вопросы к экзамену по дисциплине  
«Зоология» для бакалавров 2 курса направления подготовки  
44.03.01 «Педагогическое образование»  
(профили подготовки «Биология», «Химия»)  
2015-2016 уч. год**

1. Происхождение хордовых. Возможные предки из беспозвоночных. Примитивное хордовое, особенности строения. Соотношение «соматических» и «висцеральных» структур в эволюции хордовых.
2. Особенности строения хордовых – специфические и неспецифические черты организации. Место хордовых в системе и эволюции животного мира.
3. Основные черты организации подтипа позвоночных (кровеносная, дыхательная, пищеварительная и выделительная системы). Систематика подтипа.
4. Основные черты организации подтипа позвоночных (форма тела, кожные покровы, скелет). Систематика подтипа.
5. Подтип оболочники, особенности строения и размножения. Положение оболочников в системе типа Хордовых.
6. Бесчерепные, особенности организации и место в системе и эволюции хордовых. Филогения хордовых на ранних этапах эволюции.
7. Бесчелюстные и челюстноротые. Возникновение челюстного аппарата и его роль в эволюции позвоночных. Типы прикрепления челюстного аппарата у позвоночных. Особенности строения палеозойских и современных видов бесчелюстных.
8. Сравнительная характеристика представителей надкласса рыб. Особенности организации, связанные с водным образом жизни.
9. Систематика рыб, принципы выделения классов. Проблема возникновения чешуи и парных плавников у рыб. Типы чешуй и плавников.
10. Особенности организации лопастеперых рыб как предков наземных позвоночных. Систематика подкласса.
11. Выход позвоночных на сушу. Экологическая ситуация и ведущие факторы. Эволюционные преобразования опорных структур, процесса питания, локомоции, выделения и сенсорных органов.
12. Черты сходства примитивных амфибий и кистеперых рыб. Проблема происхождения пятипалой конечности. Понятие преадаптации.
13. Эволюция диапсид (лепидо- и архозавры), основные пути. Особенности эволюции лепидозавров. Мезозойские морские рептилии.
14. Особенности эволюционных преобразований скелетных структур у птиц. Особенности дыхания и «запрет» на живорождение. Значение кинетизма черепа в эволюции диапсид.
15. Филогения земноводных. Радиация палеозойских амфибий (дуго- и тонкопозвонковые). Характер и направление эволюции ранних амфибий.
16. Пресмыкающиеся как первые настоящие наземные животные. Родственные связи амниот и особенности организации их примитивных

- форм. Височные окна и классификация амниот. Значение развития височных окон в эволюции позвоночных.
17. Эволюция архозавров. Прогрессивные черты организации и биологии динозавров. Причины расцвета и вымирания.
  18. Возникновения полета и прогрессивных черт организации у древних птиц. Меловые и кайнозойские птицы. Филогения птиц.
  19. Активный полет у позвоночных. Особенности организации птерозавров. Археоптерикс, его особенности организации и место в эволюции птиц.
  20. Происхождение млекопитающих. Пеликозавры и терапсиды, особенности организации. Филогения звероподобных рептилий.
  21. Происхождение вторичного челюстного сустава и среднего уха у млекопитающих. Реорганизация челюстной мускулатуры и челюстной механики у млекопитающих. Значение этих процессов для эволюции.
  22. Примитивные мезозойские млекопитающие, однопроходные и сумчатые. Примитивные териовые. Филогения млекопитающих.
  23. Черты организации и особенности биологии однопроходных и сумчатых млекопитающих. Их место в филогении млекопитающих. Историческое и современное распространение.
  24. Эволюция кровеносной системы у позвоночных.
  25. Эволюция выделительной системы позвоночных.
  26. Эволюция дыхательной системы у позвоночных.
  27. Основные черты строения хрящевых рыб. Особенности экологии и размножения.
  28. Основные черты внутреннего строения костистых рыб. Особенности экологии и размножения.
  29. Особенности внешнего и внутреннего строения современных земноводных. Скелетная система современных земноводных. Значение редукции и высокой доли хрящевых элементов в черепе земноводных.
  30. Общее строение скелетной системы рептилий на примере прыткой ящерицы.
  31. Черепахи как обособленная древняя группа рептилий. Особенности их организации. Экология и распространение черепах.
  32. Змеи. Особенности организации и экология. Хозяйственное значение и необходимость охраны.
  33. Крокодилы как единственные современные представители архозавров. Черты прогрессивной организации и экологии.
  34. Общая характеристика класса птиц. Особенности внешнего и внутреннего строения в связи с приспособлением к полету. Развитие центральной нервной системы и сложность поведения птиц.
  35. Особенности организации, распространение и экология бескилевые птицы и пингвинов.
  36. Водоплавающие птицы. Особенности организации и экология.
  37. Дневные и ночные хищные птицы. Особенности организации, биология, биоценотическое значение
  38. Характерные черты организации воробьиных птиц.

- 39.Общая характеристика класса млекопитающих
- 40.Особенности внешнего и внутреннего строения млекопитающих, причины широкой экологической радиации млекопитающих.
- 41.Скелетная система млекопитающих. Различия в ее строении у млекопитающих, обитающих различных жизненных сред. Связь скелетной системы с эволюцией типов локомоции.
- 42.Особенности размножения млекопитающих. Плацента. Забота о потомстве, ее значение. Прогрессивные особенности в развитии центральной нервной системы и органов чувств млекопитающих. Их связь с образом жизни.
- 43.Насекомоядные. Организация, биология, биоценотическое значение.
- 44.Отряд приматы, особенности морфологии и биологии. Положение человека в системе животных.
- 45.Рукокрылые. Специфические черты организации в связи с их образом жизни.
- 46.Вторичноводные млекопитающие. Разнообразие, особенности организации, биология и хозяйственное значение.
- 47.Копытные млекопитающие. Общая характеристика, биоценотическое и хозяйственное значение.
- 48.Неполнозубые как древняя группа млекопитающих. Особенности организации.
- 49.Основные семейства хищных млекопитающих. Биоценотическое значение хищных.
- 50.Биологические особенности грызунов. Значение в биоценозах.