

Экзаменационные Вопросы По Зоологии Позвоночных

для студентов 1-го курса физиолого-биохимического отделения биологического факультета и факультета бионженерии и биоинформатики

Характеристики групп

1. Характеристика типа хордовых. Происхождение хордовых. Система типа.
2. Характеристика подтипа оболочников. Черты строения, свойственные хордовым. Возможное место оболочников в эволюции типа.
3. Характеристика подтипа бесчерепные. Общий план строения, черты, сближающие их с высшими хордовыми, архаичные особенности организации.
4. Характеристика подтипа позвоночных. Деление подтипа на группы до класса включительно.
5. Бесчелюстные и челюстноротые позвоночные: принципиальные отличия в их организации.
6. Характеристика надкласса рыб. Приспособления к водной среде у хрящевых и костных рыб на примере особенностей их осморегуляции.
7. Выход позвоночных на сушу: экологические предпосылки и морфо-физиологические преобразования, предваряющие освоение наземной среды.
8. Характеристика класса земноводных как первых наземных позвоночных.
9. Особенности строения и биологии, препятствующие полному освоению земноводными наземной среды.
10. Анамний и амниоты. Отличия в биологии и строении, отражающие принципиальные приспособления к различным средам.
11. Характеристика рептилий как первых представителей амниот.
12. Характеристика класса птиц.
13. Характеристика класса млекопитающих.

Скелет

14. Строение черепа круглоротых и хрящевых рыб.
15. Строение скелета земноводных.
16. Преобразования в скелете при выходе позвоночных на сушу.
17. Прогрессивные черты в строении скелета амниот по сравнению с земноводными.
18. Строение скелета птиц.
19. Строение скелета млекопитающих.
20. Строение осевого скелета и плавников круглоротых и рыб.
21. Строение осевого скелета у наземных позвоночных.
22. Эволюция осевого скелета позвоночных.
23. Строение черепа хрящевых и костистых рыб.
24. Преобразования в строении черепа у наземных позвоночных.
25. Эволюция висцерального черепа позвоночных животных.
26. Преобразования челюстной дуги в эволюции позвоночных.
27. Преобразование подъязычной дуги в эволюции позвоночных.
28. Строение и функции парных и непарных плавников рыб.
29. Строение конечностей наземных позвоночных.
30. Преобразования парных конечностей в эволюции позвоночных.
31. Особенности строения конечностей и их поясов у птиц.

Покровы

32. Особенности строения кожного покрова амниот.
33. Особенности кожного покрова первичноводных позвоночных.

Пищеварительная система

34. Принципы строения и функции пищеварительной системы позвоночных животных.

Дыхательная система

35. Принципы строения и функционирование дыхательной системы круглоротых и рыб.
36. Дыхание земноводных.
37. Строение и эволюция дыхательной системы у наземных позвоночных.
38. Строение и функционирование дыхательной системы птиц.
39. Отличия в строении дыхательной системы млекопитающих и птиц.
40. Преобразования органов дыхания в эволюции челюстноротых позвоночных.

Кровеносная система

41. Кровеносная система рыб.
42. Строение и функции кровеносной системы амфибий.
43. Кровеносная система пресмыкающихся.
44. Кровеносная система птиц и млекопитающих.
45. Кровеносная система наземных позвоночных и её преобразования в различных классах.
46. Преобразования артериальной кровеносной системы в эволюции позвоночных.

Мочеполовая система

47. Строение и функции мочеполовой системы у первичноводных позвоночных.
48. Строение мочеполовой системы и особенности размножения млекопитающих.
49. Строение и функции мочеполовой системы амниот.
50. Преобразования мочеполовой системы в различных классах позвоночных животных.

Центральная нервная система

51. Принципы строения центральной нервной системы позвоночных.
52. Черепные нервы позвоночных и их функции.

Эмбриональное развитие

53. Особенности размножения и развития амниот и их биологическое значение.
54. Развитие зародышевых листков и основных систем органов на примере ланцетника.