Перечень вопросов к экзамену по разделу «Зоология беспозвоночных» для студентов 1-го курса (2-й семестр) БНПД

1. Предмет и задачи зоологии. Зоология в системе биологических наук. Значение зоологии для хозяйственной деятельности человека.
2. Царство Протесты - Protista. Строение тела протист как одноклеточных организмов.
3. Тип Ризоподы - Rhizopoda. Класс - Lobosea. Общая характеристика класса. Подкласс раковинные амебы. Подкласс голые амебы. Особенности строения и специфика организации. Размножение.
4. Тип - Foraminifera. Строение тела. Особенности псевдоподий. Строение раковины. Бесполое и половое размножение. Чередование поколений. Роль фораминифер в образовании известняков.
5. Тип - Euglenozoa. Особенности строения и специфика организации. Различные типы питания и связанные с этим отличия в строении органелл. Размножение эвгленовых.
6. Тип - Kinetoplastida. Особенности строения. Паразитические

кинетопластиды. Трипаносомы - типы размножения, циклы развития. Понятие о трансмиссивных и очаговых болезнях.

1. Тип Опалиновые - Opalinata. Особенности строения опалиновых. Жизненный цикл. Особенности полового процесса.
2. Тип Переднекомплексные - Apicomplexa. Особенности строения переднего конца тела. Комплекс органелл: коноид, роптрии, микротрубочки и их функции.
3. Подтип Споровики - Sporozoa. Класс грегарины. Строение, распространение и цикл развития. Значение образования спор.
4. Класс Кокцидии. Особенности строения в связи с внутриклеточным паразитизмом. Жизненный цикл развития однохозяинных кокцидий и меры борьбы с ними.
5. Отряд Гемоспоридии. Жизненный цикл малярийного плазмодия. Борьба с малярией и ее переносчиками.
6. Тип Книдоспоридии - Cnidosporidia. Особенности строения и жизненный цикл Книдоспоридий.

13 Класс Ресничные инфузории - Ciliata. Строение и жизненные функции инфузорий на примере инфузории-туфельки. Размножение инфузорий. Конъюгация. Физиологическое значение конъюгации.

1. Класс Сосущие инфузории - Suctoria. Отличие и сходство от ресничных инфузорий.
2. Происхождение многоклеточных животных. Колониальные и полиэнергидные гипотезы происхождения многоклеточных.
3. Тип Пластинчатые - Placozoa. Общая характеристика.
4. Подцарство Паразои - Parazoa. Тип Губки - Porifera. Организация губок, как представителей самостоятельной ветви примитивных многоклеточных.
5. Тип Стрекающие - Cnidaria (= Coelenterata). Радиальный план строения тела в связи с их биологией. Двухслойность стрекающих. Полип и медуза; метагенез. Особенности организации.
6. Класс Гидрозои - Hydrozoa. Особенности строения. Пресноводная гидра и особенности ее развития. Строение колонии и цикл развития морских гидроидных полипов.
7. Класс Сцифоидные медузы - Scyphozoa. Отличия сцифоидных медуз от гидроидных. Размножение сцифомедуз. Распространение и значение сцифоидных медуз.
8. Подкласс Сифонофоры - полиморфизм колоний, практическое значение. 22.. Класс Коралловые полипы - Anthozoa. Особенности строения и жизненных циклов коралловых полипов. Скелет кораллов.
9. Тип Плоские черви - Plathelminthes. Основные черты организации Плоских червей как двустороннесимметричных трехслойных животных.
10. Класс Ресничные черви - Turbellaria. Общая характеристика. Размножение и развитие турбеллярий. Адаптации к хищничеству.
11. Класс Сосальщики - Trematoda. Адаптации к паразитизму. Покровы, органы прикрепления. Особенности строения. Жизненный цикл сосальщиков. Явление гетерогонии у сосальщиков.
12. Класс Моногенеи - Monogenoidea. Основные признаки класса. Адаптации к эктопаразитизму. Строение органов прикрепления. Биология и циклы развития.
13. Класс Ленточные черви - Cestoda. Общая характеристика. Черты упрощения организации как следствие паразитизма.
14. Класс Ленточные черви - Cestoda. Половая система и ее особенности строения у ленточных червей. Размножение и жизненные циклы Taeniarhynchus saginatus и Diphyllobothrium latum и меры борьбы с ними.
15. Общая характеристика типа Брюхоресничные черви (Gastrotricha). Размножение и развитие.
16. Тип Нематоды - Nematoda. Общая характеристика типа. Особенности строения и жизненный цикл Ascaris lumbricoides.
17. Общая характеристика типа Круглые, или Первичнополостные черви (Nemathelminthes).
18. Тип Волосатики - Nematomorpha. Основные и специфические признаки класса. Характеристика внешнего и внутреннего строения. Особенности размножения и жизненного цикла.
19. Тип Коловратки - Rotifera (=Rotatoria). Основные и специфические признаки класса. Размножение и жизненный цикл коловраток.
20. Тип Кольчатые черви - Annelida. Основные и специфические признаки типа. Размножение и развитие.
21. Класс Многощетинковые черви — Polychaeta. Общая характеристика, строение и функции параподий, внутреннее строение. Способы размножения.
22. Класс Малощетинковые черви - Oligochaeta. Внешнее и внутреннее строение Олигохет на примере дождевого червя. Строение половой системы и размножение дождевого червя.
23. Класс Пиявки - Hirudinea. Внешнее и внутреннее строение на примере медицинской пиявки. Адаптации к эктопаразитизму и хищничеству. Применение пиявок в медицине.
24. Тип Моллюски - Mollusca. Общая характеристика типа (внешнее и внутреннее строение). Общие особенности развития моллюсков.
25. Подтип Боконервные. Класс Хитоны или Панцирные - Polyplacophora. Внешний вид и особенности строения.
26. Подтип Раковинные - Conchifera. Класс Моноплакофоры - Monoplacophora. Внешний вид и особенности строения.
27. Класс Брюхоногие - Gastropoda. Внешнее и внутреннее строение

Брюхоногих на примере виноградной улитки. Деление тела на отделы. Размножение и развитие.

1. Класс Двустворчатые - Bivalvia. Внешнее и внутреннее строение

Двустворчатых на примере беззубки. Деление тела на отделы. Особенности

строения раковины. Размножение и жизненный цикл беззубки.

1. Класс Головоногие - Cephalopoda. Головоногие как наиболее

высокоорганизованные моллюски. Внешнее и внутреннее строение Головоногих на примере осьминога. Деление тела на отделы. Движение. Размножение и развитие.

44 Тип Членистоногие - Arthropoda. Общая характеристика типа. Типы конечностей и их специализация. Деление типа на подтипы и классы.

1. Подтип Жабродышащие - Branchiata. Класс Ракообразные - Crustacea. Особенности внешнего и внутреннего строения, конечности и их функциональная специализация на примере речного рака.
2. Подкласс Жаброногие - Branchiopoda. Отряды жаброногие и листоногие. Главнейшие представители. Характерные черты строения и развития. Явление цикломорфоза.
3. Подкласс Челюстеногие - Maxillopoda. Особенности организации. Отряд Веслоногие. Особенности строения. Роль веслоногих как промежуточных хозяев гельминтов.
4. Подтип Хелицеровые - Chelicerata. Класс Мечехвосты - Xiphosura. Особенности организации и развития. Значение мечехвостов для понимания происхождения паукообразных.
5. Класс Ракоскорпионы - Gigantostraca. Особенности расчленения тела вымерших водных хелицеровых. Примитивные черты.
6. Класс Паукообразные - Arachnida. Особенности организации Паукообразных как в большинстве своем наземных хищных хелицеровых.
7. Характеристика отряда Пауки. Особенности строения, развития, образа жизни. Распространение и значение.
8. Характеристика отряда Скорпионы. Особенности строения, развития, образа жизни. Распространение и значение.
9. Характеристика отряда Клещи. Особенности строения, развития, образа жизни. Распространение и значение.
10. Подтип Трахейнодышащие - Antermata (Tracheata). Надкласс Многоножки - Myriapoda. Особенности организации многоножек, как связанных с почвой наземных членистоногих. Размножение и развитие.
11. Надкласс Шестиногие - Insecta (= Hexapoda). Характеристика насекомых. Особенности организации насекомых, как членистоногих, приспособленных к жизни в наземной и в воздушной среде.
12. Класс Насекомые скрыточелюстные - Entognatha. Особенности строения и развития скрыточелюстных, указывающие на их примитивность и сближающие их с многоножками.
13. Класс Насекомые открыточелюстные - Ectognatha. Особенности строения и развития первичнобескрылых насекомых. Крылатые насекомые.
14. ‘Насекомые с неполным превращением. Особенности развития, образа жизни. Распространение и значение данной группы насекомых.
15. Насекомые с полным превращением. Особенности развития, образа жизни. Распространение и значение данной группы насекомых.
16. Особенности внешнего и внутреннего строения насекомых. Типы ротовых аппаратов и конечностей.
17. Тип Иглокожие - Echinodermata. Классификация и особенности организации иглокожих.
18. Характеристика Класса Морские звезды (Asteroidea). Особенности строения, развития, образа жизни. Распространение и значение.