

1. Животные, их место и роль в природе. Признаки животных.
2. Принципы классификации животных.
3. Амёба протей, её строение, образ жизни, положение в классификации. Разнообразие саркодовых.
4. Жгутиконосец Бодо: строение, образ жизни, положение в классификации. Особенности автотрофных жгутиконосцев на примере эвглены зелёной.
5. Инфузория-туфелька, её строение, среда обитания; образ жизни и положение в классификации. Разнообразие и значение инфузорий.
6. Многообразие простейших животных, их общая характеристика и значение в природе. Малярийный плазмодий – представитель типа Споровики. Цикл развития малярийного плазмодия.
7. Особенности многоклеточных животных.
8. Происхождение многоклеточных животных. Теории Э. Геккеля, И. И. Мечникова, О. Бючли.
9. Тип Кишечнополостные: общие признаки. Пресноводный полип гидра: среда обитания, строение, образ жизни.
10. Многообразие Кишечнополостных основные классы, их особенности, значение и происхождение.
11. Тип Бесполостные (Плоские) черви: общие признаки, значение, происхождение.
12. Белая планария, её строение, образ жизни и место в классификации.
13. Тип Первичнополостные (Круглые) черви: общая характеристика. Строение и образ жизни на примере плектуса.
14. Значение первичнополостных червей. Особенности строения и жизнедеятельности, связанные с паразитизмом. Происхождение первичнополостных червей.
15. Жизненный цикл паразитических червей на примере печёночного сосальщика и бычьего цепня. Окончательный и промежуточный хозяин. Значение непрямого развития.
16. Тип Вторичнополостные (Кольчатые) черви: общая характеристика. Понятие о вторичной полости тела. Многообразие, значение и происхождение кольчатых червей.
17. Дождевой червь: особенности строения, жизнедеятельности (питание, дыхание, размножение, движение), положение в классификации.
18. Сравнительная характеристика плоских, круглых и кольчатых червей.
19. Тип Моллюски, общие признаки, основные классы. Класс Брюхоногие: среда обитания, строение и образ жизни на примере прудовика обыкновенного.
20. Класс Двустворчатые: особенности строения, жизнедеятельности на примере одного из видов. Происхождение и значение представителей типа Моллюски.
21. Головоногие моллюски, их строение, образ жизни, поведение и положение в классификации.
22. Вид, критерии вида. Формы межвидовых взаимодействий животных между собой, с растениями, грибами, бактериями.
23. Обмен веществ животных. Трофические уровни животных. Цепи и сети питания.
24. Биосфера. Среда обитания животных. Экологические факторы. Экологическая ниша.
25. Эволюция. Причины видового многообразия животных. Естественный отбор, его значение в эволюции.
26. Тип Членистоногие: общие признаки, происхождение, общие особенности строения основные классы, значение.
27. Класс Ракообразные: общие признаки, происхождение, внешнее и внутреннее строение, значение, характеристика основных отрядов.
28. Класс Паукообразные: общие признаки, происхождение, внешнее и внутреннее строение, значение, характеристика основных отрядов.
29. Класс Насекомые: общие признаки, происхождение, внешнее и внутреннее строение, значение, характеристика основных отрядов.
30. Типы развития Членистоногих, особенности и преимущества каждого типа.
31. Особенности поведения Членистоногих. Общественные насекомые, их дифференцировка по функциям.
32. Тип Хордовые: общие признаки, происхождение, общие особенности строения основные классы, значение.
33. Бесчерепные. Особенности строения и жизнедеятельности на примере ланцетника.
34. Рыбы: общие признаки, происхождение, внешнее и внутреннее строение, значение, характеристика основных классов.
35. Хрящевые рыбы: общие признаки, происхождение, внешнее и внутреннее строение, значение, характеристика основных отрядов.
36. Костные рыбы: общие признаки, происхождение, внешнее и внутреннее строение, значение, характеристика основных отрядов.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ:**

1. Построить цепь питания, характерную для заданного биогеоценоза (о. Байкал, тайга, прибайкальская степь, р. Ангара). Предположить последовательность событий в этом биогеоценозе при кризисе представителей заданного трофического уровня.
2. **Терминология:** спора, гамета, хлорофилл, фотосинтез, семя, прокариоты, эукариоты, симбиоз, паразитизм, нейтраллизм, мутуализм, коменсализм, хищничество, аменсализм, микориза, мицелий, автотрофы, фотоавтотрофы, хемоавтотрофы, гетеротрофы, сапрофиты, паразиты, хищники, эктодерма, мезодерма, энтодерма, первичная полость тела, целом (вторичная полость тела), кутикула, линька, циста, псевдоподия, фагоцитоз, пиноцитоз, рефлекс, торможение, пеликула, регенерация, дегенерация, ДНК, конъюгация, адаптация, толерантность, эврибионты, стенобионты, эври термные организмы, стенотермные организмы, пойкилотермные организмы, гомойотермные организмы, аэроб, анаэроб, мутация, продуцент, консумент, редуцент, биоценоз, биогеоценоз, фитоценоз, зооценоз, микоценоз, биотические факторы, абиотические факторы, антропогенные факторы, космополиты, эндемики, интродуценты, эпифиты, гидрофиты, гигрофиты, ксерофиты, мезофиты, метаболизм, мирацидий, церкарий, стробила, финна.
3. Распределять виды по отрядам:

Названия членистоногих:	Названия членистоногих:	Названия рыб:
1. панцирник,	1 -паук-крестовик,	1 -килька,,
2. бокоход,	2 -крапивница,	2 -форель,
3. мясная муха,	3 –комнатная муха,	3 -карась,
4. кузнечик-лист,	4 –медоносная пчела,	4 -налим,
5. медведка,	5 –колорадский жук,	5 –окунь речной,
6. каракурт,	6 –тарантул,	6 -шпрот,
7. сверчок,	7 –жук-олень,	7 -кета,
8. макрохетопус,	8 – капустаница,	8 -треска,
9. акантогаммарус,	9 –рыжий лесной муравей,	9 -лещ,
10 анистис,	10 –бычий кожный овод,	10 -синий тунец,
11. евригиногаммарус,	11 – сосновый шелкопряд,	11 -горбуша,
12. дроссодец,	12 –комар-пискун,	12 -сельдь атлантическая,
13. комар-звонец,	13 –каракурт,	13 -омуль байкальский,
14. бычий овод,	14 –белячковый наездник,	14 -сазан,
15. капрелла,	15 –скоробей,	15 -минтай,
16. таёжный клещ,	16 –навозник,	16 -парусник,
17. тарантул,	17 –дневной павлиний глаз,	17 -сельдь иваси,
18. сибирская кобылка,	18 –малярийный комар,	18 -хариус сибирский,
19. малярийный комар,	19 –птицеяд,	19 -скумбрия,
20. хиаломма,	20 –трихограмма,	20 -плотва,
21. гаммарус,	21 –тутовый шелкопряд,	21 -хек серебристый,
22. крестовик,	22 –бычий слепень,	22 –сардина,
23. зелёный кузнечик,	23 –сосновый усач,	23 –пескарь,
24. мучной клещ,	24 –шершень,	24 –навага,
25. меха це-це.	25 –дроссодец.	25 –зубатка.