

Вопросы переводного экзамена по биологии для учащихся 8 классов.

«Биология: Многообразие живых организмов: Животные».

Учитель биологии Давыдова В.А.

Вопросы:

1. **Царство Животные.** Организм животных как целостная система. Клетки, ткани, органы и системы органов животных. Регуляция жизнедеятельности животных: нервная и эндокринная регуляции.
2. Особенности жизнедеятельности животных, отличающие их от представителей других царств живой природы. Систематика животных. Таксономические категории. Одноклеточные и многоклеточные (беспозвоночные и хордовые) животные.
3. **Подцарство Одноклеточные.** Общая характеристика простейших. Клетка одно клеточных животных как целостный организм. Особенности организации клеток простейших, специальные органоиды. Разнообразие простейших и их роль в биоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности.
4. Тип Саркожгутиконосцы. Многообразие форм саркодовых и жгутиковых.
5. Тип Споровики. Споровики - паразиты человека и животных. Особенности организации представителей.
6. Тип Инфузории. Многообразие инфузорий и их роль в биоценозах.
7. **Подцарство Многоклеточные.** Общая характеристика многоклеточных животных; типы симметрии. Клетки и ткани животных.
8. **Тип Губки.** Простейшие многоклеточные — губки; их распространение и экологическое значение. Типы симметрии у многоклеточных животных. Многообразие губок.
9. **Тип Кишечнополостные.** Особенности организации кишечнополостных. Бесполое и половое размножение. Многообразие и распространение кишечнополостных. Классы: Гидроидные, Сцифоидные и Кораллы. Роль в природных сообществах.
10. Схема строения гидры, медузы и колонии коралловых полипов. Биоценоз кораллового рифа. Внешнее и внутреннее строение кишечнополостных.
11. **Тип Плоские черви.** Особенности организации плоских червей. Свободноживущие ресничные черви. Многообразие ресничных червей и их роль в биоценозах. Приспособления к паразитизму у плоских червей.
12. Классы Сосальщикои и Ленточные черви. Понятие о жизненном цикле. Циклы развития печёночного сосальщика и бычьего цепня. Многообразие плоских червей - паразитов. Меры профилактики паразитарных заболеваний.
13. **Тип Круглые черви.** Особенности организации круглых червей (на приме ре человеческой аскариды). Свободноживущие и паразитические круглые черви.
14. Цикл развития человеческой аскариды. Меры профилактики аскаридоза.
15. **Тип Кольчатые черви.** Особенности организации кольчатых червей (на при мере многощетинкового червя нереиды). Вторичная полость тела. Многообразие кольчатых червей.
16. Классы: Многощетинковые, Малощетинковые, Пиявки. Значение кольчатых червей в биоценозах.
17. **Тип Моллюски.** Особенности организации моллюсков. Смешанная полость тела. Многообразие моллюсков.
18. Классы Брюхоногие, Двустворчатые и Головоногие моллюски. Значение моллюсков в биоценозах. Роль в жизни человека и его хозяйственной деятельности.
19. **Тип Членистоногие.** Происхождение и особенности организации членистоногих. Многообразие членистоногих. Классы Ракообразные, Паукообразные, Насекомые и Многоножки.
20. Класс Ракообразные. Общая характеристика класса на примере речного рака. Высшие и низшие раки. Многообразие и значение ракообразных в биоценозах.

21. Класс Паукообразные. Общая характеристика. Пауки, скорпионы, клещи. Многообразие и значение паукообразных в биоценозах.
22. Класс Насекомые. Многообразие насекомых. Общая характеристика класса. Отряды насекомых с полным и неполным превращением (метаморфозом). Многообразие и значение насекомых в биоценозах. Многоножки.
23. **Тип Иглокожие.** Общая характеристика типа. Многообразие иглокожих. Классы Морские звёзды, Морские ежи, Голотурии. Многообразие и экологическое значение.
24. **Тип Хордовые.** Происхождение хордовых. Подтипы Бесчерепные и Позвоночные. Общая характеристика типа. Подтип Бесчерепные: ланцетник, особенности его организации и распространения.
25. **Надкласс Рыбы.** Общая характеристика позвоночных. Происхождение рыб. Общая характеристика рыб.
26. Классы Хрящевые (акулы и скаты) и Костные рыбы. Многообразие костных рыб: хрящекостные, кистепёрые, двоякодышащие и лучепёрые рыбы. Многообразие видов и черты приспособленности к среде обитания. Экологическое и хозяйственное значение рыб.
27. **Класс Земноводные.** Первые земноводные. Общая характеристика земноводных как первых наземных позвоночных. Бесхвостые, хвостатые и безногие амфибии. Многообразие, среда обитания и экологические особенности. Структурно - функциональная организация земноводных на примере лягушки. Экологическая роль и многообразие земноводных.
28. **Класс Пресмыкающиеся.** Происхождение рептилий. Общая характеристика пресмыкающихся как первично наземных животных. Структурно - функциональная организация пресмыкающихся на примере ящерицы.
29. Чешуйчатые (змеи, ящерицы и хамелеоны), Крокодилы и Черепахи. Распространение и многообразие форм рептилий. Положение в экологических системах. Вымершие группы пресмыкающихся.
30. **Класс Птицы.** Происхождение птиц. Первоптицы и их предки. Настоящие птицы. Килегрудые, или Летающие, Бескилевые, или Бегающие, Пингвины, или Плавающие птицы.
31. Особенности организации и экологическая дифференцировка летающих птиц (птицы леса, степей и пустынь, открытых воздушных пространств, болот, водоёмов и побережий). Охрана и привлечение птиц. Домашние птицы. Роль птиц в природе, жизни человека и его хозяйственной деятельности.
32. **Класс Млекопитающие.** Происхождение млекопитающих. Первозвери (утконос и ехидна). Низшие звери (сумчатые).
33. Настоящие звери (плацентарные). Структурно-функциональные особенности организации млекопитающих на примере собаки. Экологическая роль млекопитающих в процессе развития живой природы в кайнозойской эре.
34. Основные отряды плацентарных млекопитающих: Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны, Зайцеобразные, Хищные, Ластоногие, Китообразные, Непарнокопытные, Парнокопытные, Приматы. Значение млекопитающих в природе и хозяйственной деятельности человека. Охрана ценных зверей. Домашние млекопитающие (крупный и мелкий рогатый скот, другие сельскохозяйственные животные).
35. **Основные этапы развития животных.** Возникновение одноклеточных эукариот в протерозойскую эру. Эволюция и широкое расселение одноклеточных. Появление многоклеточных животных: губок, кишечноротовых и плоских червей. Направления развития древних плоских червей. Возникновение всех известных групп беспозвоночных. Эволюция кольчатых червей. Возникновение хордовых. Появление позвоночных в силурийском периоде палеозойской эры. Выход позвоночных на сушу. Первые земноводные. Господство рептилий в мезозойской эре. Появление млекопитающих и птиц. Основные направления эволюции животных.
36. **Вирусы.** Общая характеристика вирусов. История их открытия. Строение вируса на примере вируса табачной мозаики. Взаимодействие вируса и клетки.

37. Вирусы - возбудители опасных заболеваний человека. Профилактика заболевания гриппом. Происхождение вирусов.

38. **Экосистема. Среда обитания.** Понятие о среде обитания. Экология — наука о взаимоотношениях организмов между собой и средой обитания. Абиотические и биотические факторы среды. Взаимоотношения между организмами. Антропогенный фактор. Влияние факторов среды на животных и растения.

39. Экологические системы. Биогeoценоз и его характеристики. Продуценты, консументы и редуценты. Цепи и сети питания. Экологическая пирамида.

40. Главная функция биосферы. Биотические круговороты. Круговорот воды. Круговорот углерода. Круговорот азота. Круговорот фосфора и серы. Преобразование планеты живыми организмами. Изменение состава атмосферы. Возникновение осадочных пород и почвы. Формирование полезных ископаемых: нефти, газа, каменного угля, торфа, месторождений руд.

Предметные результаты изучения курса включают в себя:

- ✓ понимать смысл биологических терминов;
- ✓ характеризовать методы биологической науки (наблюдение, эксперимент, измерение) и оценивать их роль в познании живой природы;
- ✓ осуществлять элементарные биологические исследования;
- ✓ проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты;
- ✓ пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и перечислять свойства живого;
- ✓ выделять существенные признаки клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий;
- ✓ описывать процессы: обмен веществ и превращение энергии, раздражимость, рост, развитие, размножение;
- ✓ различать на рисунках, таблицах и натуральных объектах основные группы живых организмов (бактерии, растения, животные, грибы), а также основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и покрытосеменные);
- ✓ сравнивать биологические объекты и процессы, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- ✓ характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов;
- ✓ определять роль в природе различных групп организмов;
- ✓ объяснять роль живых организмов в круговороте веществ в биосфере;
- ✓ составлять элементарные пищевые цепи;
- ✓ приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;
- ✓ находить черты, свидетельствующие об усложнении и упрощении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;
- ✓ объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйственной деятельности человека;
- ✓ различать съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животных;
- ✓ описывать порядок оказания первой доврачебной помощи пострадавшим;
- ✓ формулировать правила техники безопасности в кабинете биологии при выполнении лабораторных работ;
- ✓ демонстрировать знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
- ✓ анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- ✓ демонстрировать знание и соблюдать правила работы в кабинете биологии;
- ✓ соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами

(препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

- ✓ демонстрировать навыки оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами и растениями;
- ✓ уметь оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.