

## **ВОПРОСЫ К 1 этапу конкурса «Юный зоолог»**

(Энтомология)

1. Основные признаки строения представителей класса насекомых.
2. На какие отделы подразделяется тело насекомых?
3. Основные типы ротовых аппаратов насекомых
4. В чем заключается пищеварительный процесс у насекомых?
5. Особенности строения кровеносной системы насекомых?
6. Как устроены органы дыхания насекомых?
7. Что представляют собой органы выделения насекомых?
8. Какие органы чувств имеют насекомые?
9. В чем состоит нервная деятельность насекомых?
10. Как устроена половая система насекомых?
11. Какие способы размножения существуют у насекомых?
12. В чем заключается развитие с полным превращением и с неполным превращением?
13. Что такое диапауза у насекомых?
14. Что такое паразитизм насекомых?
15. Какие насекомые вредят шишкам хвойных пород. В чем их вредоносность?
16. В чем заключаются различия в биологии рыжего и обыкновенного сосновых пилильщиков?
17. Чем опасен большой сосновый долгоносик?
18. Какие долгоносики вредят хвойным молоднякам?
19. Кто такие смолевки? В чем их вредоносность?
20. Какие хвоегрызущие насекомые встречаются на сосне?
21. В чем сходство и различие соснового и сибирского шелкопряда?
22. Каких листогрызущих насекомых вы знаете?
23. Кто такая монашенка? В чем заключается ее вред?
24. Какие пяденицы вредят листовым породам?
25. Кто такой непарный шелкопряд? В чем его вредоносность?
26. В чем особенности биологии короедов? Какие короеды вредят сосне?
27. Кто такие заболонники?
28. Чем вредны усачи? Какие условия необходимы для поселения усачей на дереве?
29. В чем состоит служба надзора и прогноза численности насекомых?
30. Какие меры борьбы применяют против вредителей леса?
31. Биология таежного клеща, переносчика заболеваний человека.
32. Профилактика клещевого энцефалита.

Уметь: на натуральном объекте определить представителя класса Насекомые (семейство, отряд, вид). Рассказать об особенностях строения, жизнедеятельности и значении в лесу и природе.

## **Вопросы для II этапа конкурса «Юный зоолог»**

(Герпетология)

1. Что изучает герпетология?
2. Особенности морфологии, анатомии и биологии земноводных и пресмыкающихся.
3. Что надо делать при встрече со змеей.
4. Кто относится к отряду Земноводные. Систематика.
5. Кто относится к отряду Пресмыкающиеся. Систематика.
6. В чем состоит основное отличие между теплокровными и холоднокровными животными.
7. Змеи, обитающие в Иркутской области. Ядовитые и неядовитые.
8. Какие пресмыкающиеся занесены в Красную книгу Иркутской области.
9. Какие амфибии занесены в Красную книгу Иркутской области.
10. Как называется восстановление утраченных частей тела у тритонов, у ящериц.
11. Зачем человеку нужен яд некоторых змей.
12. Какие земноводные и пресмыкающиеся обитают на территории Прибайкалья?
13. Какие меры охраны вы можете предложить для сохранения редких видов пресмыкающихся и земноводных?
14. Как визуально отличить ядовитую змею от неядовитой (только для местных видов)?
15. Определите змей по иллюстрациям и муляжам.
16. Определите земноводных по иллюстрациям и муляжам.

(Териология.)

1. Орешки каких шишек ест белка.
2. Какие млекопитающие Прибайкалья могут лазить по деревьям.
3. Самый маленький хищник в мире.
4. Какие животные метят свою территорию?
5. Какие животные относятся к хищникам?
6. Какие животные относятся к растительноядным?
7. Какие животные относятся к всеядным?
8. Какое наиболее ловкое и быстрое полуводное животное Прибайкалья вы знаете?
9. Какие млекопитающие спят всю зиму?
10. Какие млекопитающие Прибайкалья ведут полуводный образ жизни?
11. Какие копытные скидывают рога?
12. Какие млекопитающие занесены в Красную книгу Иркутской области (назвать 5-10 видов)?
13. Какие животные относятся к коллективным (стадным/стайным)?
14. Какие животные делают запасы на зиму?
15. Чем отличается заяц-беляк от зайца-русака?
16. Кто из кунных самый мелкий?
17. Какие виды млекопитающих были интродуцированы (завезены, заселены) в Иркутской области?
18. Какие приспособления к типу питания, суточному образу жизни существуют у млекопитающих?
19. Назовите мышшь - эндемик Прибайкалья.

Уметь определить следы жизнедеятельности животных по помёту, шерсти, задирам, лёжкам.

Знать общие сведения о лесных зверях нашего региона.

Уметь определить по фотографии или чучелам следующих животных, обитающих в Иркутской области: полоз, гадюка, уж, щитомордник, жаба монгольская, жаба серая, сибирский углозуб, лягушка сибирская, лягушка остромордая, бурозубка, мышшь полёвка, мышшь лесная, мышшовка, бурундук, белка, белка летяга, ласка, колонок, горностай, соболь, суслик, сурок, лисица, зайцы русак и беляк, выдра, норка, ондатра, барсук, бобр, волк, красный волк, снежный барс, рысь, россомаха, медведь, лось, благородный олень (марал), косуля, дикий северный олень, кабарга, сибирский горный козел, архар, кабан.

Уметь определять копытных животных по рогам.

Отличать растительноядных животных от хищников по черепам.

**Только указанные выше животные задействованы в вышеперечисленных вопросах.**

### **Вопросы для III этапа конкурса «Юный зоолог» (Орнитология)**

1. Знать систематику класса Птицы; основные отряды и виды птиц обитающих в Сибири, особенности их жизнедеятельности, значение в природе.
2. Уметь по фотографии определить следующих птиц обитающих в Иркутской области: глухарь, тетерев, рябчик, огарь, кряква, гоголь, пустельга, чечетка, сова, поганка, оляпка, ястреб, сокол, ворона, сорока, сойка, коршун, ласточка, свистель, снегирь, шегол, кукушка, лесной конек, клест- еловик, кедровка, кукушка.
3. Уметь определить следы жизнедеятельности птиц.

**Только указанные выше птицы задействованы в следующих вопросах.**

1. О хотничьи виды птиц включенные в Красную книгу Иркутской области.
2. Какие птицы играют важную роль в восстановлении кедровых лесов.
3. Какие птицы играют важную роль в защите леса от насекомых вредителей.
4. Чем отличаются кости птиц от костей других позвоночных животных.
5. Какие птицы способствуют распространению семян рябины.
6. Чем объясняется употребление птицами относительно большого количества пищи.
7. Как на внешнем виде птицы отражается ее пищевая специализация.
8. Что такое эндозоофория.
9. Какая птица не может взлететь с земли.
10. Какие птицы относятся к Фитофагам, Зоофагам, Некрофагам.
11. Какая птица может бегать под водой.
12. Какие птицы летают совершенно бесшумно.
13. Какой отдел головного мозга особо развит у птиц.
14. Причины миграции птиц.
15. Главный способ поддержания температуры тела у птиц.
16. Кто из уток выводит своих птенцов в дупле дерева.
17. Кто из курообразных птиц воспитывают своих птенцов совместно.

18. Продолжительность (в днях) высидивания яиц у курообразных птиц: глухарь, тетерев, рябчик.