

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР

возрастная группа 10-11 классы

Уважаемый участник олимпиады!

Вам предстоит выполнить теоретические (письменные) задания.

Время выполнения заданий теоретического тура 2 астрономических часа (120 минут).

Выполнение теоретических (письменных) заданий целесообразно организовать следующим образом:

- не спеша, внимательно прочитайте задание и определите, наиболее верный и полный ответ;
- отвечая на теоретический вопрос, обдумайте и сформулируйте конкретный ответ только на поставленный вопрос;
- особое внимание обратите на задания, в выполнении которых требуется выразить Ваше мнение с учетом анализа ситуации или поставленной проблемы. Внимательно и вдумчиво определите смысл вопроса и логику ответа (последовательность и точность изложения). Отвечая на вопрос, предлагайте свой вариант решения проблемы, при этом ответ должен быть кратким, но содержать необходимую информацию;
- после выполнения всех предложенных заданий еще раз удостоверьтесь в правильности выбранных Вами ответов и решений;
- задание теоретического тура считается выполненным, если Вы вовремя сдаете его членам жюри.

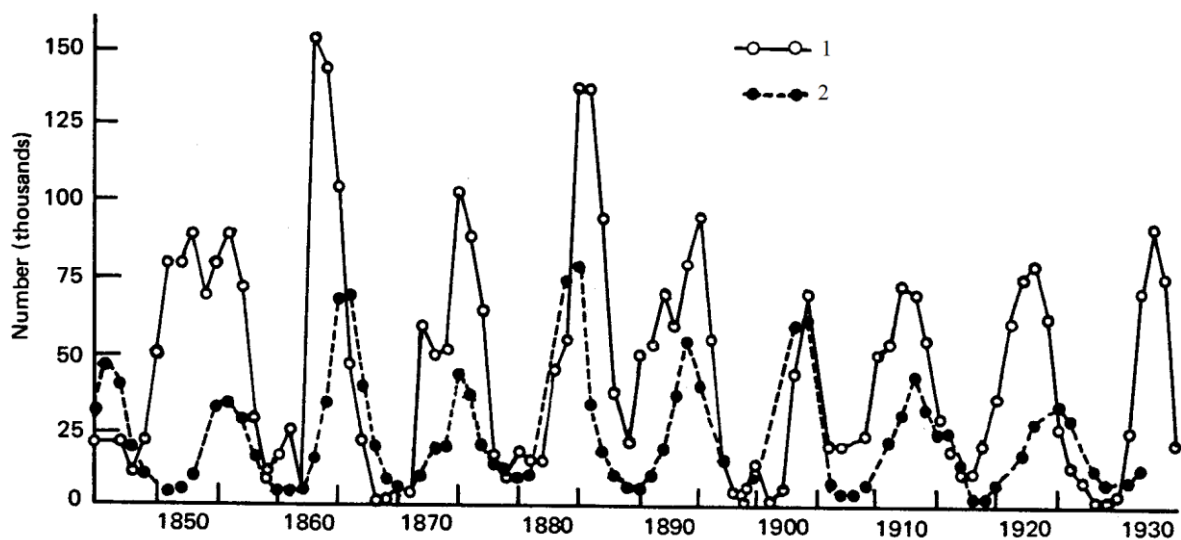
Максимальная оценка – 54 балла.

ЗАДАНИЯ

Задание 1. Ответьте на вопрос. Всего за задание от 0 до 2 баллов.

В умеренных широтах цикл развития животных и растений приурочен к сезонам (временам) года. Какой экологический фактор является наиболее важным сигналом для подготовки к изменению сезона? Почему именно он наилучшим образом обеспечивает синхронизацию биологической активности живых организмов с временами года?

Задание 2. В природе, как правило, хищник не может полностью истребить жертву. В большинстве случаев наблюдают сопряженные (согласованные между собой) колебания численности обеих популяций. В одном из наиболее известных и повторяемых в литературе примеров описывается цикл колебаний численности зайца-беляка и рыси. **Рассмотрите предложенный ниже график, какая из линий на нем отражает изменения численности хищника, а какая – жертвы. Ответ обоснуйте. Всего за задание от 0 до 4 баллов.**



Задание 3. Дайте развернутый ответ. Всего за задание от 0 до 4 баллов.

Иногда для почв употребляются термины «холодные» и «тёплые». Какое свойство почв породило такие названия и почему?

Задание 4. Ответьте на вопросы. За ответ на каждый вопрос от 0 до 2 баллов. Всего за задание от 0 до 4 баллов.

Коралловые рифы – это одни из самых богатых по биоразнообразию и высоким по продуктивности экосистем на нашей планете. Только рифообразующих кораллов насчитывается более 1500 видов, а они в свою очередь формируют среду обитания для более чем 35 тыс. видов морских организмов. К настоящему времени около 75% всех коралловых рифов Мирового океана находятся под угрозой частичной или полной деградации. Какие две глобальные экологические проблемы стали причиной этого? Почему в районах с высокой плотностью населения процесс разрушения коралловых рифов происходит значительно быстрее?

Задание 5. Ответьте на вопрос. Приведите три аргумента. За каждый аргумент от 0 до 2 баллов. Всего за задание от 0 до 6 баллов.

Почему в «Стратегии экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года» среди основных показателей для оценки состояния экологической безопасности отмечена «доля территорий, занятых лесами» и «доля особо охраняемых природных территорий»?

1. _____
2. _____
3. _____

Задание 6. Ответьте на вопрос. Всего за задание от 0 до 6 баллов.

Вспомните, сколько энергии передается на более высокий трофический уровень энергетической экологической пирамиды. В природе можно обнаружить пищевые цепи, состоящие из десяти и более звеньев. Не противоречит ли это закону убывания энергии в экологической пирамиде от одного трофического уровня к другому?

Задание 7. Как Вы думаете, что понимают под биологическим загрязнением?

Ответьте на вопрос и приведите примеры. Всего за задание от 0 до 6 баллов.

Задание 8. В современном мире большое внимание уделяется экологической безопасности природной среды и человека.

Что подразумевается под этим утверждением? Назовите четыре важнейших глобальных угрозы экологической безопасности на планете. Всего за задание от 0 до 10 баллов.

Задание 9. Ежегодно в весенний и летний сезон в Архангельской области площадь лесных пожаров измеряется тысячами гектаров. Значительная часть из них возникает по вине человека.

Какие действия граждан могут привести к возникновению пожаров, и запрещены общими требованиями пожарной безопасности в лесах? Приведите не менее трех примеров. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание от 0 до 6 баллов.

Задание 10.

В 2016 году в Федеральном законе об охране окружающей среды появился термин – объекты накопленного вреда окружающей среде.

Поясните, что он означает. Приведите примеры таких объектов. Есть ли они на территории Архангельской области? Всего за задание от 0 до 6 баллов.