

**Задания муниципального этапа
Всероссийской олимпиады школьников по экологии
2022-2023 учебного года
8 класс**

Уважаемый участник олимпиады!

Вам предстоит выполнить теоретические (письменные) задания.

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

Задания выполняйте согласно указаниям, которые даны непосредственно в описании каждого задания. 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 – 59 б.

ЖЕЛАЕМ УСПЕХА!

Задание 1. Выберите правильный ответ и дайте аргументированный ответ на вопрос. За правильный выбор ответа 1 балл. За правильный аргумент 2 балла. Всего за задание 7 баллов.

В какой среде живут самые быстро двигающиеся животные?

- а) наземно-воздушная
- б) подземная (почва)
- в) водная
- г) живые организмы.

Какие приспособления выработаны для достижения высокой скорости передвижения в воде рыбами? Приведите 3 аргумента.

Правильный ответ:
1.
2.
3.

Всего баллов за задание _____

Задание 2. Выберите правильный ответ и дайте аргументированный ответ на вопрос. За правильный выбор ответа 1 балл. За правильный аргумент 2 балла. Всего за задание 7 баллов.

Торф образуется в условиях недостатка кислорода и избытка воды. Из чего он образуется?

- а) скелета водных обитателей
- б) песка и глины
- в) раковин мелких моллюсков
- г) растительных остатков

Как используется торф человеком? Приведите 3 примера.

Правильный ответ:
1.
2.
3.

Всего баллов за задание _____

Задание 3. Установите соответствие. За правильно составленную пару 1 балл. Всего за задание 3 балла.

- между экологической группой и приспособительными реакциями.




Экологическая группа:

- 1. Светолюбивые или гелиофиты;
- 2. Тенелюбивые или сциофиты;
- 3. Теневыносливые или факультативные гелиофиты.

Приспособительные реакции, вызванные экологическим фактором:

- А) Листья располагаются горизонтально, часто бывает выражена листовая мозаика; темно-зеленые, более крупные и тонкие; жилки мелкие, хлоропласты крупные и малочисленные;
- Б) Побеги: с укороченными междоузлиями, сильно ветвящиеся, часто розеточные. Листья мелкие или с рассеченной листовой пластинкой, с толстой кутикулой, часто с восковым налетом или густым опушением; хлоропласты мелкие и многочисленные;
- В) Фотосинтетический аппарат может перестраиваться при изменении светового режима; листья по периферии кроны, имеют световую структуру, а в глубине кроны расположены теневые листья с теневой структурой.

Определите экологическую группу дерева по форме кроны.

Г 	Д 	Е 
1	2	3

Всего баллов за задание _____

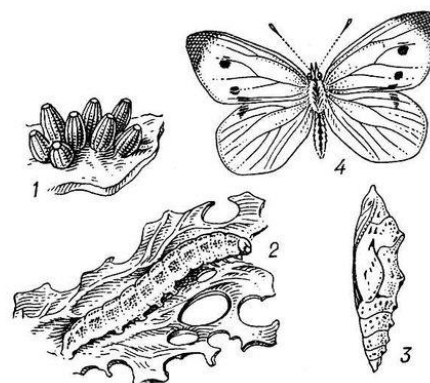
Задание 4. Выберите правильный ответ и дайте аргументированный ответ на вопрос. За правильный выбор ответа 1 балл. За правильный аргумент 2 балла. Всего за задание 7 баллов.

Примером биологического метода против бабочек капустной белянки на посевах капусты является:

- Посадка пахучих трав, отпугивающих бабочек
- Обработка капусты инсектицидом, вызывающие смерть гусениц
- Ручной лов бабочек и гусениц
- Укрытие укрывным материалом

Опишите 3 причины преимущества биологических методов борьбы по сравнению с химическим методом борьбы.

- Безвреден для других видов
- Не загрязняет окружающую среду
- Экономически выгоден



Правильный ответ:
1.
2.
3.

Всего баллов за задание _____

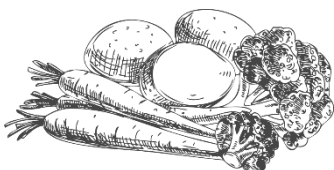
Задание 5. Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.

В последние годы появились новые термины, которые имеют приставку «зеленый», например, «зеленая технология», «зеленая экономика», «зеленая энергетика» и др. Как вы думаете, с чем это связано?

Какие виды источников энергии используются на территории Якутии для получения зеленой энергии.

Всего баллов за задание _____

Задание 6. Ответьте на вопрос и приведите 2 аргумента, подтверждающие ваш ответ.



Правильный ответ 1 балл, за аргумент от 0 до 2 –баллов. Всего за задание 5 баллов.

Можно ли считать, что продукты (овощи, фрукты), выращенные в подсобных хозяйствах всегда являются экологически чистыми?

Ответ:
Аргумент 1:
Аргумент 2:

Всего баллов за задание _____

Задание 7. Ответьте на вопрос и приведите 2 аргумента, подтверждающие ваш ответ.

Правильный ответ 1 балл, за аргумент от 0 до 2 –баллов. Всего за задание 4 балла.

Во время пика инфекционных заболеваний врачи-инфекционисты настоятельно советуют носить маски, при этом рекомендуют сменить их каждые 2 часа. Дайте 2 аргумента, почему эти рекомендации следует выполнить.



Аргумент 1:
Аргумент 2:

Всего баллов за задание _____

Задание 8. Дайте обоснованный ответ на вопрос. За ответ от 0 до 3 баллов.

В некоторых специальных источниках приводят рекомендации борьбы с «вредными» или привлечения «полезных» организмов. Экологи считают, что разделение живых организмов на «вредных» и «полезных» не корректно. Объясните почему?

--

--

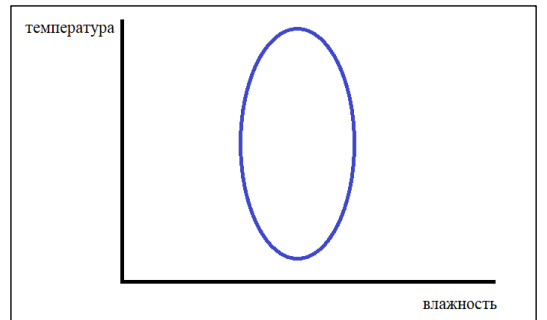
Всего баллов за задание _____

Задание 9. Ответьте на вопрос и приведите 2 примера по заданию.

Правильный ответ 1 балл, за аргумент от 0 до 2 – баллов. Всего за задание 5 баллов

На рисунке изображена экологическая ниша вида. Какой фактор в большей степени лимитирует распространение вида - температура или влажность?

Приведите 2 примера адаптации растений к нехватке влаги (сухому климату).



Ответ:
Пример 1:
Пример 2:

Всего баллов за задание _____

Задание 10. Обоснуйте правильность или неправильность утверждений (да – правильно ответ, нет – неправильно). За правильное обоснование от 0 до 2 баллов. Всего за задание 8 баллов.

Для сельского хозяйства потепление климата приведет к положительным последствиям

Да/нет	Обоснование

С экологической точки зрения наиболее эффективным способом решения проблемы пищевых отходов является сжигание на мусоросжигательном заводе.

Да/нет	Обоснование

Более широкое использование таких технологий как гелиоэнергетика и ветроэнергетика, будет способствовать решению проблем, связанных с климатическими изменениями.

Да/нет	Обоснование

В составе натурального таежного меда входит нектар сосны обыкновенной.

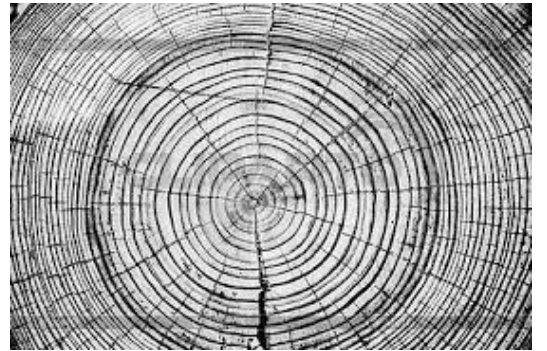
Да/нет	Обоснование

--	--

Всего баллов за задание _____

Задание 11. Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 6 балла.

Спилы стволов хвойных деревьев имеют своеобразный рисунок, называемый «годовыми кольцами». С чем обусловлен такой рисунок на древесине? Как можно судить о погодных условиях прошлых лет по годовым кольцам? Почему годовые кольца невозможно увидеть на лиственных породах?



Всего баллов за задание _____

Всего за муниципальный этап _____

Проверили: _____