

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2024-2025 гг.
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП
ЭКОЛОГИЯ
7-8 КЛАСС

7-8-2

Задания для обучающихся

Время выполнения заданий – 45 минут
Максимальное количество баллов – 39 баллов

Инструкция по выполнению заданий

Уважаемый участник олимпиады!

Вам предстоит выполнить четыре вида заданий, которые отличаются по уровню сложности. Поэтому перед тем, как приступить к выполнению отдельных заданий, ознакомьтесь со всей работой и правильно распределите свои силы.

Внимательно читайте конкурсные задания.

- **Задание № 1** предполагает выбор 2-х правильных ответов из 6-ти предложенных вариантов (*правильный ответ – 2 балла; правильным ответом считается выбор обоих верных вариантов*). **Максимальное количество баллов за задание – 12 баллов.**

- **Задание № 2** предполагает выбор правильного утверждения («да» - «нет») с его последующим обоснованием (*правильный ответ – 1 балл, обоснование – до 2 баллов*). **Максимальное количество баллов за задание – 15 баллов.**

- **Задание № 3** предполагает выбор одного правильного ответа из четырех предложенных с его обоснованием (*выбор правильного ответа – 1 балл; обоснование – до 2 баллов, максимальное количество баллов за задачу – 3 баллов*). **Максимальное количество баллов за задание – 6 баллов.**

- **Задание 4.** Вам предлагается решить кроссворд, в котором шесть вопросов, каждый правильный ответ – 1 балл. **Максимальное количество баллов за задание – 6 баллов.**

ЖЕЛАЕМ УСПЕХА!

45 **Задание № 1. Выберите два правильных (наиболее обоснованных) ответов из шести предложенных вариантов. (Правильный ответ – 2 балла; правильным ответом считается выбор двух верных вариантов). Максимальное количество баллов – 12 баллов.**

25 **1. Наиболее часто встречаются в тайге растения:**

- а) мангры и баньян;
- ☒ б) лиственница и ель;
- в) берёза и сосна;
- г) баобаб и саксаул;
- ☒ д) сосна и пихта;
- е) пальма и кактус

05 **2. Выберите верную пару «Паразит-Царство живой природы»:**

- ☒ а) спорынья-Растения;
- б) головня-Грибы;
- в) повилика-Животные;
- г) Петров крест-Грибы;
- д) трипаносома-Животные;
- е) трутовик-Животные.

05 3. К биологическому загрязнению относится:

- а) яйца аскариды;
- б) возбудитель сибирской язвы;
- в) повышенная температура водоема из-за сточных вод;
- г) теплотрасса;
- д) выхлопные газы автомобилей;
- е) содержание углекислого газа в помещении.

4. Выберите источники наибольшего облучения для человека:

- а) солнечная энергия на открытой местности;
- б) просмотр телевизора на расстоянии менее 1 м;
- в) просмотр телевизора на расстоянии более 1 м;
- г) использование микроволновой печи;
- д) рентгеновское облучение;
- е) работа на атомной станции.

5. Один из этих ученых создал учение о биосфере, а другой предложил термин «экология».

- 25
- а) В. Вернадский;
 - б) Ж.Б. Ламарк;
 - в) Ч. Дарвин;
 - г) Э. Зюсс;
 - д) Э. Геккель;
 - е) Ю. Либих.

6. Укажите виды животных, занесенных в Черную книгу:

- 05
- а) кавказский зубр;
 - б) яванский тигр;
 - в) амурский тигр;
 - г) европейский зубр;
 - д) зубробизон;
 - е) яванский носорог.

55 Задание № 2. Выберите правильные утверждения («да» - «нет») с его последующим обоснованием (правильный ответ – 1 балл, обоснование - 2 балла). Максимальное количество баллов за задание – 15 баллов.

25 1. Длительный шум неблагоприятно воздействует на работу нервной системы;

Ответ: Да

Обоснование: Постоянный шум раздражает и вызывает раздражение, что плохо действует на работу нервной системы.

15 2. К биотическим факторам относится межвидовая конкуренция;

Ответ: Да

Обоснование: _____

05 3. Любое сообщество живых существ можно назвать экосистемой;

Ответ: Да

Обоснование: Экосистемой можно считать всех живых организмов и всех сред, значит и всех

4. Примером сотрапезничества может служить тип взаимоотношений рыб-прилипал и акул.

Ответ: Нет Да Нет

Обоснование: рыбы-прилипалы и акулы не Рыбы-прилипалы и

акулы не являются примером сотрапезничества, являются примером мутуализма

25 5. Аккумуляторы являются опасными отходами и нуждаются в особой утилизации.

Ответ: да

Обоснование: Аккумуляторы сделаны из опасных веществ

25 Задание № 3. Выберите один правильный ответ из четырех возможных и письменно обоснуйте, почему этот ответ Вы считаете правильным. Выбор правильного ответа – 1 балл; обоснование – до 2 баллов, максимальное количество баллов за задачу – 3. Сумма баллов за задание – 6.

15 1. Вельвичия удивительная произрастает в Намибии в каменистой пустыне. Крайне суровые условия! Однако растение считается долгожителем, возраст некоторых растений несколько сотен лет. Выберите наиболее вероятную причину такого долгожительства. Обоснуйте.

- а) удаленные места от поселений человека;
- б) отсутствие конкурентов среди других растений;
- в) отсутствие травоядных животных, поедающих

листья;

- г) особенности жизнедеятельности самого растения.

Ответ: 2

Обоснование:



2. Польский город Познань (полмиллиона жителей) снабжается водой из реки Варта. С недавних пор за чистотой воды, поступающей в городской водопровод, следят моллюски. Это двустворчатые моллюски дрейссены, очень чувствительные к загрязнениям. Они питаются, фильтруя речную воду и улавливая микроскопический планктон. После трёх месяцев службы моллюсков отправляют «на пенсию» в чистый водоём (продолжительность жизни этого вида 4—8 лет). Почему работники лаборатории водопровода вынуждены заменять моллюсков?

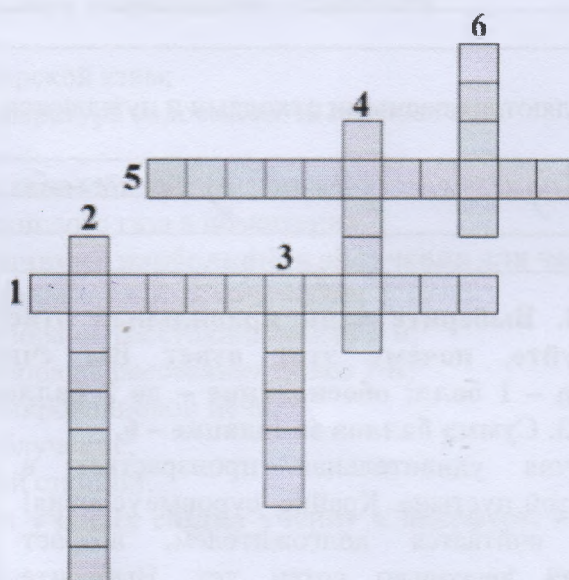
- 15
- а) моллюски погибают раньше времени;
 - б) сифоны моллюсков «забиваются мусором», перестают фильтровать загрязнения;
 - в) моллюски адаптируются к загрязнению, перестают его отфильтровывать;
 - г) работники проявляют гуманность к животным.

Ответ: 8а

Обоснование: ~~Дрейссены - животные, которые очень чувствительные к загрязнениям, поэтому живут эти моллюски в чистой воде, а в загрязнённой воде они умирают раньше времени.~~
Двустворчатые моллюски дрейссены - животные, которые очень чувствительные к загрязнениям, поэтому живут эти моллюски в чистой воде, а в загрязнённой воде они умирают раньше времени.



05 Задание 4. Вам предлагается решить кроссворд, в котором шесть вопросов, каждый правильный ответ – 1 балл. Максимальное количество баллов за задание – 6 баллов.



1. Вид отношений, связывающий дятлов и мухоловок.
2. Животное, которое может конкурировать за корм с лаской.
3. Вид хищных птиц, занесенный в Красную книгу Калининградской области.
4. Вид дерева, лучше других улавливающий загрязняющие вещества из воздуха.
5. Вид первоцвета эфемероида, занесённый в Красные книги многих областей Европейской части России. Название этого растения связано с формой листьев, похожей на печень.
6. Вид птиц, успешно живущий по соседству с человеком (синантроп).