

2-7-4

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

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!

25 + 20 = 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.**

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

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.

05 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».

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

05 6. Укажите виды животных, занесенных в Черную книгу:

- 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: длительный шум плохо влияет на нервную систему, потому что шум постоянно исходит, человек слышит его, слышит и в итоге это становится надоедливым, человек бесится и тем самым разрушает нервную систему.

15 2. К биотическим факторам относится межвидовая конкуренция;

Ответ: да

Обоснование: межвидовая конкуренция - взаимно отрицательные отношения совместно проживающих биологических или сходных видов

05 3. Любое сообщество живых существ можно назвать экосистемой;

Ответ: да

Обоснование: экосистема - сообщество живых организмов вместе с неживой частью среды, в которой оно находится, и все разнообразие взаимно-связанных

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

Ответ: да

Обоснование: потому что это называется комменсализмом или взаимовыгодное построение на том, что рыбы-прилипалы добывают за акулами.

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

Ответ: да

Обоснование: потому что они оказывают неблагоприятное воздействие на гидротехнический станционный, он излучает радиацию, также загрязняет среду, еще вытекает на почву

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: г

Обоснование: некоторые растения приспосабливаются к жизни в том или ином месте по своей. Конкретно этому растению комфортно жить в данных условиях для жизни.



15 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?

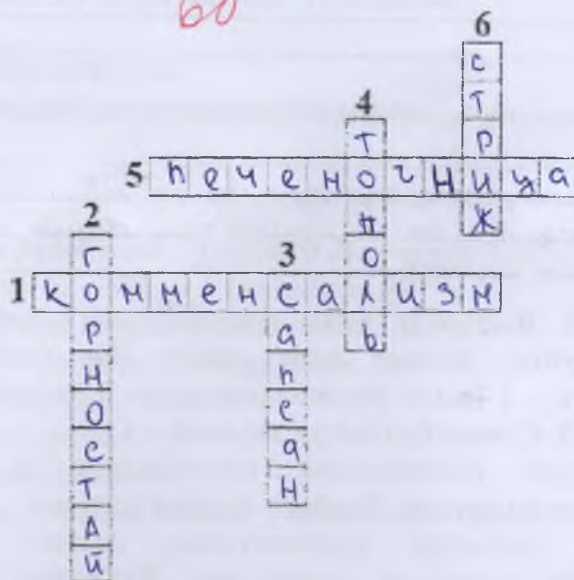
- а) моллюски погибают раньше времени;
- б) сифоны моллюсков «забиваются мусором», перестают фильтровать загрязнения;
- ☒ в) моллюски адаптируются к загрязнению, перестают его отфильтровывать;
- г) работники проявляют гуманность к животным.

Ответ: в

Обоснование: Они как же как адаптируются со временем к загрязнению, и они перестают отфильтровывать грязь, поэтому работники должны менять моллюсков



65 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).