

7-8-5

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

Документ подписан электронной подписью
 Самылкина Елена Ивановна
 директор

00DBB646C9F01896E6A778C32D429FF049
 Срок действия с 01.07.2024 до 24.09.2025

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!

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.

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».

- ☒ 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:

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

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.

1. Длительный шум неблагоприятно воздействует на работу нервной системы;

Ответ: да

Обоснование: отвращает

2. К биотическим факторам относится межвидовая конкуренция;

Ответ: да

Обоснование: конкуренция

3. Любое сообщество живых существ можно назвать экосистемой;

Ответ: да

Обоснование: экосистема

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

Ответ: да

Обоснование: они паразитируют друг на друге и этим можно назвать их сотрапезничеством

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

Ответ: да

Обоснование: они отравляют природу

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.

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.

25 Ответ: б в г

Обоснование: большое количество ресурсов и меньше животных конкурентов могут погубить растение.

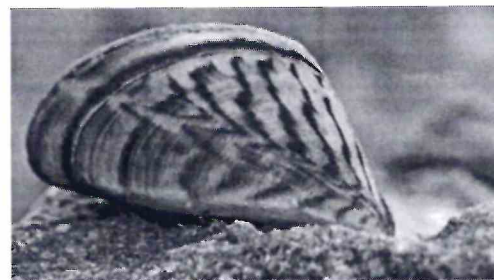


2. Польский город Познань (полмиллиона жителей) снабжается водой из реки Варта. С недавних пор за чистотой воды, поступающей в городской водопровод, следят моллюски. Это двустворчатые моллюски дрейссены, очень чувствительные к загрязнениям. Они питаются, фильтруя речную воду и улавливая микроскопический 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?

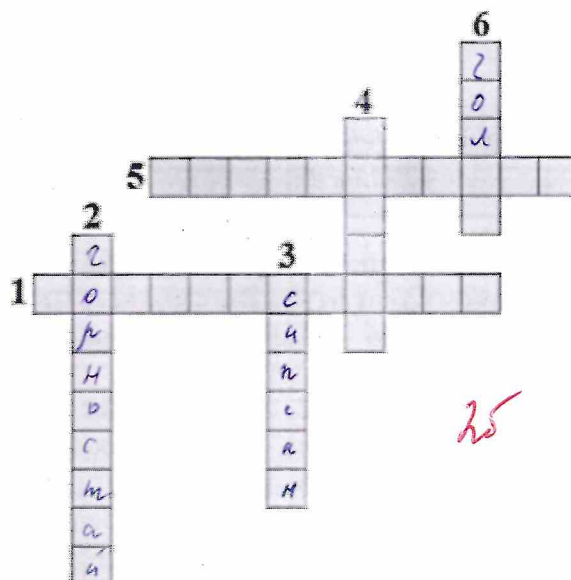
- а) моллюски погибают раньше времени;
- б) сифоны моллюсков «забиваются мусором», перестают фильтровать загрязнения;
- в) моллюски адаптируются к загрязнению, перестают его отфильтровывать;
- г) работники проявляют гуманность к животным.

15 Ответ: б

Обоснование: _____



100



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).

2-8-3

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

165

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 обоихверных 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!

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.

25

25

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».

- 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:

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

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.

1. Длительный шум неблагоприятно воздействует на работу нервной системы;

Ответ: Да

Обоснование: Это вызывает раздражение, при длительном шум не возможно сосредоточиться

2. К биотическим факторам относится межвидовая конкуренция;

Ответ: Да

Обоснование: Это борьба за ресурсы между разных особей

3. Любое сообщество живых существ можно назвать экосистемой;

Ответ: Да

Обоснование: Да т.к. любое скопление живых существ образует своего рода сообщество и набором

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

Ответ: Да

Обоснование: Это вид взаимоотношений при

котором потребляет в пищу отходы
сн другого

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

25
Ответ: Да

Обоснование: в аккумуляторах находится много опасных веществ для окружающей среды

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.

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.

- 15
- 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:



2. Польский город Познань (полмиллиона жителей) снабжается водой из реки Варта. С недавних пор за чистотой воды, поступающей в городской водопровод, следят моллюски. Это двусторчатые 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?

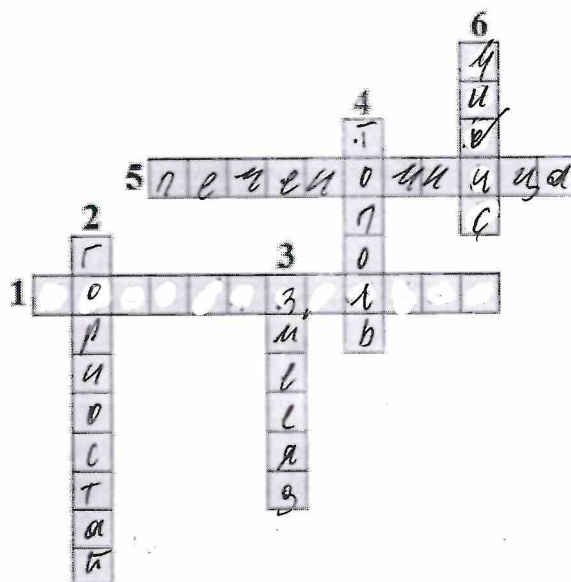
- 15
- а) моллюски погибают раньше времени;
 - б) сифоны моллюсков «забиваются мусором», перестают фильтровать загрязнения;
 - ☒ в) моллюски адаптируются к загрязнению, перестают его отфильтровывать;
 - г) работники проявляют гуманность к животным.

Ответ: В

Обоснование:



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



35

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, занесенный 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).

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

165

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!

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

25

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.

25

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».

- 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:

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

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.

1. Длительный шум неблагоприятно воздействует на работу нервной системы;

Ответ: Да

Обоснование: Проникает раздражение.

2. К биотическим факторам относится межвидовая конкуренция;

Ответ: Нет

Обоснование: не уместно

3. Любое сообщество живых существ можно назвать экосистемой;

Ответ: да

Обоснование: т.к. любое сообщество растений

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

Ответ: да

Обоснование: они зависят от акул.

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

Ответ: Да

Обоснование: От них и сгорают отходы излучения.

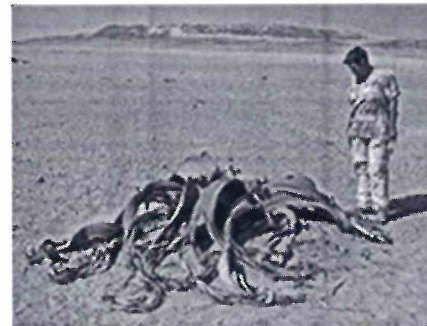
Задание № 3. Выберите один правильный ответ из четырех возможных и письменно обоснуйте, почему этот ответ Вы считаете правильным. Выбор правильного ответа – 1 балл; обоснование – до 2 баллов, максимальное количество баллов за задачу – 3. Сумма баллов за задание – 6.

35 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: Благодаря особому строению оно сохраняет воду в жесткие листья.

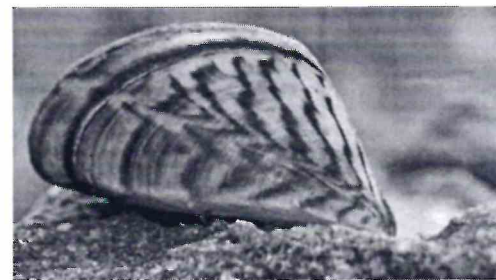


2. Польский город Познань (полмиллиона жителей) снабжается водой из реки Варта. С недавних пор за чистотой воды, поступающей в городской водопровод, следят моллюски. Это двустворчатые моллюски дрейссены, очень чувствительные к загрязнениям. Они питаются, фильтруя речную воду и улавливая микроскопический 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.

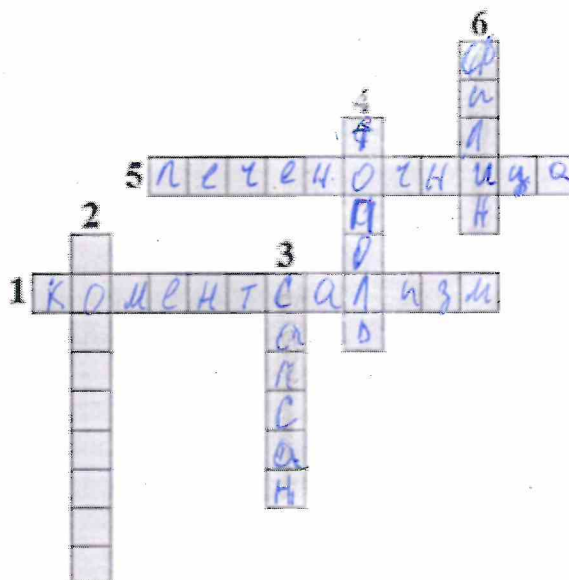
Ответ: б

Обоснование:



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

45



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).

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

175

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!

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

25

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.

05

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.

25

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.

15

1. Длительный шум неблагоприятно воздействует на работу нервной системы;

Ответ: Да

Обоснование: шум будет мешать сконцентрироваться на чём-либо

15

2. К биотическим факторам относится межвидовая конкуренция;

Ответ: Да

Обоснование: конкуренция также присутствует у животных

05

3. Любое сообщество живых существ можно назвать экосистемой;

Ответ: Да

Обоснование: экосистема - это любое сообщество живых существ.

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

Ответ: Да

Обоснование: рыбы-прилипалы могут «прилипнуть» к какой-то

05

~~будущей~~ ~~гине~~ и ~~забрать~~ из неё ~~полезные~~ ~~материалы~~ ~~для~~ ~~неё~~

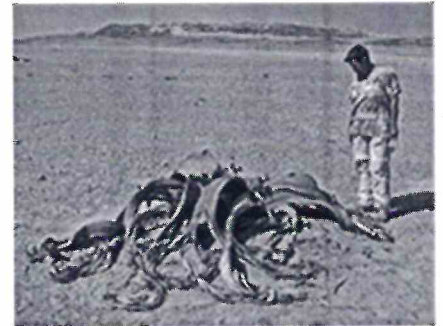
5. Аккумуляторы являются опасными отходами и нуждаются в особой утилизации.

Ответ: Да

Обоснование: Аккумуляторы содержат опасные вещества для природы и человека.

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.

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: растение растёт очень медленно, да и растёт там где осадки выпадают мало. Это растение такое способно выживать в экстремальных местах.

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?

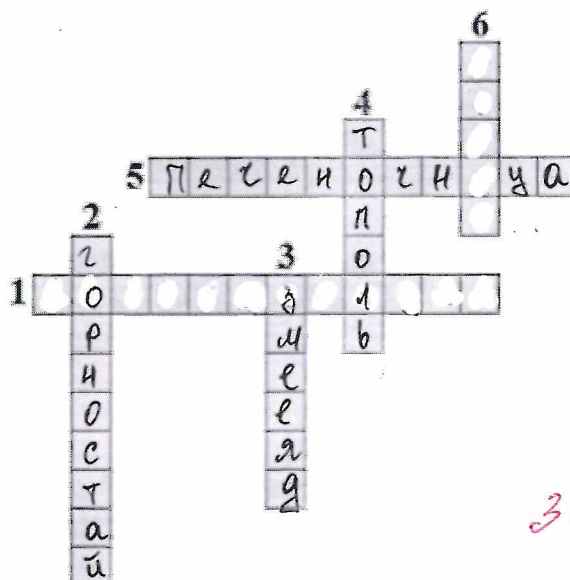


- а) моллюски погибают раньше времени;
б) сифоны моллюсков «забиваются мусором», перестают фильтровать загрязнения;
в) моллюски адаптируются к загрязнению, перестают его отфильтровывать;
г) работники проявляют гуманность к животным.

Ответ: б

Обоснование: Моллюски, следящие за чистотой воды, довольно быстро привыкают к загрязнённой воде. Они моментально реагируют на всякие загрязнения.

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



35

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).

Э-7-4

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

165

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!

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;
25 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»:

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

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».

- 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:

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

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.

1. Длительный шум неблагоприятно воздействует на работу нервной системы;

Ответ: да

Обоснование: _____

2. К биотическим факторам относится межвидовая конкуренция;

Ответ: да

Обоснование: _____

3. Любое сообщество живых существ можно назвать экосистемой;

Ответ: да

Обоснование: _____

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

Ответ: нет

Обоснование: _____

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

Ответ: да

Обоснование: в аккумуляторах есть опасное вещество.

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.

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.

- 35
- а) удаленные места от поселений человека;
 - б) отсутствие конкурентов среди других растений;
 - в) отсутствие травоядных животных, поедающих листья;
 - г) особенности жизнедеятельности самого растения.

Ответ: в

Обоснование: растение очень уязвимое.



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?

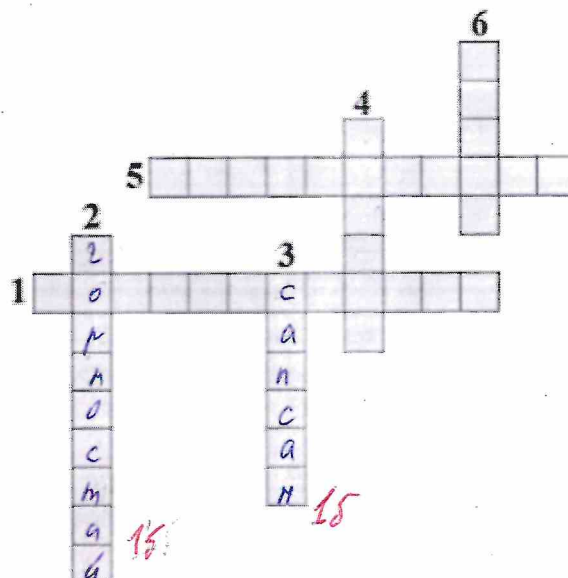
- 05
- а) моллюски погибают раньше времени;
 - б) сифоны моллюсков «забиваются мусором», перестают фильтровать загрязнения;
 - в) моллюски адаптируются к загрязнению, перестают его отфильтровывать;
 - г) работники проявляют гуманность к животным.

Ответ: б

Обоснование: сифоны моллюсков «забиваются мусором», перестают фильтровать загрязнения.



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).