

11.48 - 11.51

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ  
РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП – 2021 ГОД  
9 КЛАСС

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР

Таблица заполняется жюри

| № задания | Балл | Проверил | Балл | Проверил | Итог |
|-----------|------|----------|------|----------|------|
| 1         | 2    | Ом       | 2    | Брежнев  | 2    |
| 2         | 2    | Ом       | 2    | Брежнев  | 2    |
| 3         | 5    | Ом       | 5    | Брежнев  | 5    |
| 4         | 1    | Ом       | 1    | Брежнев  | 1    |
| 5         | 2    | Ом       | 2    | Брежнев  | 2    |
| 6         | 2    | Ом       | 2    | Брежнев  | 2    |
| 7         | 3    | Ом       | 3    | Брежнев  | 3    |
| 8         | 1    | Ом       | 1    | Брежнев  | 1    |
| 9         | 2    | Брежнев  | 2    | Ом       | 2    |
| 10        | 2    | Брежнев  | 2    | Ом       | 2    |
| 11        | 0    | Брежнев  | 0    | Ом       | 0    |
| 12        | 3    | Брежнев  | 3    | Ом       | 3    |
| 13        | 3    | Брежнев  | 3    | Ом       | 3    |
| 14        | 1    | Брежнев  | 1    | Ом       | 1    |
| 15        | 1    | Брежнев  | 1    | Ом       | 1    |
| 16        | 1    | Брежнев  | 1    | Ом       | 1    |
| 17        | 1    | Брежнев  | 1    | Ом       | 1    |

32

| ШИФР |   |   |   |
|------|---|---|---|
| 0    | 9 | 2 | 0 |

Уважаемый участник! Перед выполнением конкурсной работы заполните аккуратно и разборчиво, без помарок и зачёркиваний

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ  
РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП – 2021 ГОД  
9 КЛАСС

0920

**Задание 1**

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

Изменение климата, прежде всего, может привести к стихийным бедствиям (пожарам, наводнениям), что отразится как и на здоровье человека, так и на экономике страны. Также по Парижскому соглашению 2015г. страны <sup>должны</sup> минимизировать негативное влияние на климат. По этому пункту <sup>заинтересованы</sup> в климат их страны. Решение этого вопроса может познать мировой авторитет.

| Балл | Проверил | Балл | Проверил | Итог |
|------|----------|------|----------|------|
| 2    |          | 2    |          | 2    |

**Задание 2**

Укажите две причины. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.

1. Изменение климата, которое может привести к стихийным бедствиям (наводнениям, пожарам, ураганам). За счет этого, может произойти вспышка заболеваний у животных.
2. Антропогенное вмешательство. Создание человеком искусственных колоний, на которых могут развиваться вредные микроорганизмы, также приводит к вспышке заболеваний.

| Балл | Проверил | Балл | Проверил | Итог |
|------|----------|------|----------|------|
| 2    |          | 2    |          | 2    |

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ  
РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП – 2021 ГОД  
9 КЛАСС

0920

Задание 3

Укажите три направления. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 6 баллов.

1. Изменение климата. Паводнения, пожары, глобальное потепление сказываются напрямую на здоровье человека.

2. Исследование видового разнообразия. Человек является частью пищевой цепи, и по закону Линдeman страдает в большой степени последнее звено пищевой цепи, т.е. человек (не во всех пищевых цепях человек является последним звеном цепи или его угнетателем).

3. Исследование состояния экосистем. В лесных и болотных фитоценозах находятся растения, депонирующие углерод и вырабатывающие кислород, необходимый большому количеству живых организмов, в том числе и человеку. Количество кислорода - важный фактор для здоровья человека.

| Балл | Проверил | Балл | Проверил | Итого |
|------|----------|------|----------|-------|
| 5    |          | 5    |          | 5     |

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ  
РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП – 2021 ГОД  
9 КЛАСС

0920

Задание 4

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

Численность самцов обычно выше числа самок. Не все самцы участвуют в оплодотворении самок, поэтому используют отношение погоников именно к самкам, дающим это потомство.

| Балл | Проверил           | Балл | Проверил           | Итог |
|------|--------------------|------|--------------------|------|
| 1    | <i>[Signature]</i> | 1    | <i>[Signature]</i> | 1    |

Задание 5

Укажите три фактора. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 6 баллов.

1. Минимизация антропогенного влияния, ведение интенсивного хозяйства (без вырубки лесов и истощения земель), уменьшение масштабов <sup>защиты</sup> охота на данный вид и др.
2. Изменение климата. Улучшение погодные условия, которые будут способствовать расширению ареала вида.
3. Наличие подходящего района питания для вида на территории, в которой планируется поселиться вид.

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ  
РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП – 2021 ГОД  
9 КЛАСС

0920

|  |
|--|
|  |
|  |

| Балл | Проверил | Балл | Проверил | Итог |
|------|----------|------|----------|------|
| 2    |          | 2    |          | 2    |

Задание 6

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

Данная мера эффективна для сокращения вида, т.к. этот вид приспособлен к естественным условиям своего местообитания. Если переселить данный вид, то он может не успеть адаптироваться к новым условиям обитания.

| Балл | Проверил | Балл | Проверил | Итог |
|------|----------|------|----------|------|
| 2    |          | 2    |          | 2    |

Задание 7

Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 6 баллов.

1. Эвтрофикация - накопление органических веществ. Данный процесс является естественным и, в основном, никак не влияет на биологическое разнообразие.
2. Однако существует опасность для видов в том, что из-за обилия этого процесса может быть нехватка кислорода. Для экосистем - загрязнение, заболачивание.

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ  
РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП – 2021 ГОД  
9 КЛАСС

0920

3. Вследствие антропогенного воздействия процесс эвтрофикации становится опасным, особенно для водных экосистем. Человек в больших количествах сбивает органические отходы в реки, море, океаны. Происходит накопление ила и илбей как отдельных видов, так и всей экосистемы в целом.

| Балл | Проверил | Балл | Проверил | Итог |
|------|----------|------|----------|------|
| 3    |          | 3    |          | 3    |

Задание 8

Укажите две причины. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.

1. Изменение климата. С каждым годом увеличивается выброс в атмосферу газов (парниковых -  $CO_2$ ,  $CH_4$ ; производственных -  $SO_2$ ,  $H_2S$ ,  $SO_3$ ,  $NO_2$  и др.) Данное воздействие приводит к глобальному потеплению и кислотным дождям.

2. Добыча ресурсов и нерациональное пользование. При добыче полезных ископаемых человек нарушает целостность земной поверхности, а также при эксплуатации этих ресурсов увеличивается выброс парниковых газов в атмосферу.

| Балл | Проверил | Балл | Проверил | Итог |
|------|----------|------|----------|------|
| 1    |          | 1    |          | 1    |

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ  
РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП – 2021 ГОД  
9 КЛАСС

0920

Задание 9

Укажите два фактора и ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 6 баллов.

1. Видовое разнообразие. Переплетенные цепи (пищевые) обеспечивают устойчивость функционирования сообщества. 2
2. Круоборот веществ также обеспечивает устойчивость сообщества. 0
3. Эти два фактора в определенной степени могут компенсировать друг друга. При выводе одного или нескольких звеньев из пищевой цепи благодаря кру-повороту веществ в сообществе будет поддерживаться поме-ощага. 0

| Балл | Проверил      | Балл | Проверил      | Итог |
|------|---------------|------|---------------|------|
| 2    | <i>Федина</i> | 2    | <i>Федина</i> | 2    |

Задание 10

Укажите два условия. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.

1. Поддержание пометага (круворк веществ, например) Если данный фактор будет свойствен данному сообществу, то оно сможет существовать длительное время. 2

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ  
РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП – 2021 ГОД  
9 КЛАСС

0920

2. Устранить любое антропогенное хозяйственное вмешательство. В данном случае важно хотя бы одного участника пищевой цепи очень подробно описать на фоне с низким видовым разнообразием.

| Балл | Проверил       | Балл | Проверил   | Итог |
|------|----------------|------|------------|------|
| 2    | <i>Бреслав</i> | 2    | <i>Сид</i> | 2    |

Задание 11

Укажите две причины. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.

1. На севере повышается среднегодовая температура, в результате этого увеличивается вегетационный период растений. Им необходимо уменьшить концентрацию CO<sub>2</sub>, чтобы вернуться к прежним климатическим условиям.

2. Повышение температуры является аномальным явлением для растений. Поэтому им необходимо увеличить свой вегетационный период и увеличить видовое разнообразие.

| Балл | Проверил       | Балл | Проверил   | Итог |
|------|----------------|------|------------|------|
| 0    | <i>Бреслав</i> | 0    | <i>Сид</i> | 0    |



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ  
РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП – 2021 ГОД  
9 КЛАСС

0920

Задание 12

Укажите три тенденции. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 6 баллов.

1. Увеличение видового разнообразия среди растений.  
Данная мера будет способствовать депонированию угле-  
рода. 2
2. Рост вегетационного периода растений для  
продления процесса фотосинтеза. 1
3. Изменение климата. (Чаще пожары, например.) 0

| Балл | Проверил | Балл | Проверил | Итог |
|------|----------|------|----------|------|
| 3    |          | 3    |          | 3    |

Задание 13

Укажите два фактора и ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 6 баллов.

1. При вулканическом извержении идет выход вулканиче-  
ской пыли, которая отражает солнечные лучи. Вследствие  
этого падает температура Земли. 2

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ  
РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП – 2021 ГОД  
9 КЛАСС

0920

2. Также при извержении идет огромный выброс тепла. Из-за этого температура повышается.
3. Эти 2 фактора могут скомпенсировать друг друга и вулканическая деятельность на климат может быть относительно нейтральной.

| Балл | Проверил           | Балл | Проверил           | Итог |
|------|--------------------|------|--------------------|------|
| 3    | <i>[Signature]</i> | 3    | <i>[Signature]</i> | 3    |

Задание 14

Укажите причину. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 2 балла.

Также важно, при добыче полезных ископаемых, люди наносят вред экосистеме, поэтому главной задачей перед экономикой становится минимизация ущерба экосистеме при добыче ресурсов.

| Балл | Проверил           | Балл | Проверил           | Итог |
|------|--------------------|------|--------------------|------|
| 1    | <i>[Signature]</i> | 1    | <i>[Signature]</i> | 1    |

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ  
РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП – 2021 ГОД  
9 КЛАСС

0920

Задание 15

Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 2 балла.

Экономический рост, как правило, связан с добычей ресурсов. Однако неграмотная добыча и неграмотное пользование может привести к массе экологических проблем. Также экономический рост может быть связан с ведением экстенсивного земледелия, что также приводит к экологическим проблемам.

| Балл | Проверил | Балл | Проверил | Итог |
|------|----------|------|----------|------|
| 2    | Васильев | 2    | Сидоров  | 4    |

Задание 16

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

Основная задача проекта «Экология» заключается в том, что его реализация направлена на проверку производства, утилизацию и минимизацию отходов.

| Балл | Проверил | Балл | Проверил | Итог |
|------|----------|------|----------|------|
| 2    | Васильев | 2    | Сидоров  | 4    |

Задание 17

Укажите три направления. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 6 баллов.

1. Минимизация выбросов парниковых газов в атмосферу. Из-за них создается парниковый эффект, который приводит к изменению климата.

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ  
РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП – 2021 ГОД  
9 КЛАСС

0920

2. Рациональная добыча полезных ископаемых, чтобы минимизировать ущерб экосистемам.

1

3. Уменьшение антропогенной нагрузки. При эксплуатации ресурсов, мы уменьшаем антропогенные отходы, которые накапливаясь, уменьшают видовое разнообразие.

0

| Балл | Проверил | Балл | Проверил | Итого |
|------|----------|------|----------|-------|
| 1    | Белая    | 1    | См       | 1     |