

11⁰²-11¹¹

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

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР

Таблица заполняется жюри

№ задания	Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог
1	2	Александр	2	Колуп	2
2	2	Александр	2	Колуп	2
3	5	Александр	5	Колуп	5
4	1	Александр	1	Колуп	1
5	2	Александр	2	Колуп	2
6	2	Александр	2	Колуп	2
7	2	Александр	2	Колуп	2
8	1	Александр	1	Колуп	1
9	5	Александр	5	Колуп	5
10	1	Александр	1	Колуп	1
11	3	Александр	3	Колуп	3
12	5	Александр	5	Колуп	5
13	2	Александр	2	Колуп	2
14	2	Александр	2	Колуп	2
15	3	Александр	3	Колуп	3
16	1	Александр	1	Колуп	1
17	6	Александр	6	Колуп	6

ШИФР			
1	0	1	2

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

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

1012

Задание 1

Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.

1. Изменение климата является глобальной проблемой и оно несет ущерб не только экологии, но и всем другим сферам общества, в том числе и политике стран.

2. Меры по устранению этой экологической проблемы требуют огромных затрат, особенно материальных. Ученые постоянно по вопросам изменения климата активно выступают и политики и дипломаты.

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог
2	Александр	2	Александр	2

Задание 2

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

1. Появление нового паразита/инфекции вызывает возникновение заболеваний и гибель др тех орг, пока организмы популяции не приспособятся к новым условиям, в итоге умирает вся популяция помирает.

2. Антропогенное воздействие, в частности деятельность промышленных предприятий. Выброс отходов в окружающую среду может привести к заболеваниям, мутациям

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

1012

или даже к ^{либем} ~~высшим~~ позиции.

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог
2	Агей	2	Асей	2

Задание 3

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

1. Биотические факторы среды. Исследуются влияние биотических условий, рента и т.п. на здоровье человека.
2. Биотические факторы среды. Исследуются воздействия живых организмов (в частности микроорганизмов) на здоровье человека.
3. Антропогенное воздействие. Изучают влияние деятельности человека и её последствий на среду человека.

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог
5	Агей	5	Асей	5

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

1012

Задание 4

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

При этом используется лишь численность размножающихся самок т.к. любые другие особи данной популяции не способны к продолжению рода и восстановлению численности популяции.

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог
1	Александр	1	Александр	1

Задание 5

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

1. Увеличение численности особей способствует расширению ареала вида, т.к. прежней территории становится недостаточно, и ~~виды~~
2. Изменение условий среды позволяет/заставляет особей данного вида расширяться в поисках более комфортных условий местобитания.
3. Уменьшение ^{количества} хищников, которые ограничивают ареал обитания.

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

1012

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог
2	Алекс	2	Алекс	2

Задание 6

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

Потому что каждый вид имеет свою экологическую нишу и любое более или менее сильное отклонение в структуре общества может привести к уменьшению или исчезновению вида или к его гибели.

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог
2	Алекс	2	Алекс	2

Задание 7

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

1. В процессе эвтрофикации биологическое разнообразие уменьшается. При этом резко увеличивается кол-во бактерий и одноклеточных водорослей. Такая смена сообществ приводит к гибели прибрежных организмов и заболачиванию.
2. Опасности этого процесса заключается в гибели биологического разнообразия видов, экосистем. В результате этого нарушается вся структура общества.

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

1012

3. Процесс эвтрофикации при антропогенном воздействии происходит резко, а не постепенно как в естественных условиях. В таких случаях биологические сообщества не успевают перестроиться, всё умирает. Такие сообщества практически не подлежат восстановлению.

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог
2	Азиев	2	Азиев	2

Задание 8

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

1. ~~Загрязнение водоемов приводит к эвтрофикации водоемов~~ антропогенное воздействие на природные сообщества и экосистемы часто вызывает их разрушение, а изменение целых экосистем нередко приводит к катастрофическим последствиям.

2. Вмешательство человека в природные экосистемы часто приводит к их урбанизации. На локальном уровне также урбанизация нарушает функционирование экосистем в целом и приводит к катастрофическим последствиям.

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог
1	Азиев	1	Азиев	1

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

1012

Задание 9

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

1. Биологическое разнообразие обеспечивает устойчивость функционирования системы, т.к. при исчезновении какого-либо вида, его на его место встает другой, тем самым не нарушается функционирование сообщества.
2. Большая численность сообществ обеспечивает устойчивость, т.к. при вымирании некоторого кол-ва особей, сообщество продолжает функционировать.
3. Да, в определенной степени эти факторы могут компенсировать друг друга, т.к. при временном уменьшении численности 1 вида, ему на замену может встать другой. И наоборот, при полном отсутствии какого-либо вида в цепи, численность другой может его компенсировать.

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог
5	Александр	5	Александр	5

Задание 10

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

1. Такие сообщества могут существовать при условии высокой численности этих видов. В таком случае влияние потенциально опасных факторов не приведет к большому ущербу для всей экосистемы.

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

1012

2. Также такие сообщества могут существовать при отсутствии конкурентных видов в этом сообществе. Виды не будут истощать друг друга за одни и те же ресурсы.

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог
1	Агеев	1	Агеев	1

Задание 11

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

1. Это объясняется тем, что растения жарких стран более или менее приспособлены к переменной высокой температуре и не так остро реагируют на изменение климата как растения северных широт, которые приспособились бороться максимум от условий среды.

2. Также вегетационный период растений южных широт достаточно длинный, в отличие от северных, поэтому он имеет не такую ярко выраженную тенденцию к увеличению.

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог
3	Агеев	3	Агеев	3

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

1012

Задание 12

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

1. Из-за увеличения количества низинных пожаров в лесах снизится кол-во трав и мелких кустарников, а также уменьшатся популяции мелких млекопитающих (таких как мышки) и некоторых насекомых.
2. Из-за повышения температуры произойдет послесубарктическая смена сообществ. Широколиственные леса сменятся мелколиственными и хвойными. (Широколиственные леса обладают большей транспирацией \Rightarrow им требуется больше влаги)
3. Увеличится видовой разнообразие сообществ, произойдет смена преобладающих и преобразующих организмов.

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог
5	Александр	5	Александр	5

Задание 13

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

1. При извержении вулканов в воздух выбрасывается огромное количество крупных частиц (пепел и т.п.). Этакая взвесь в воздухе является потенциально опасной для всех живых организмов. Кроме того, оседающая на листьях деревьев она очень затрудняет процесс фотосинтеза на огромных территориях, что в свою очередь приводит к увеличению CO_2 в воздухе и к парниковому эффекту.

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

1012

2. Вулканические лавы, обладающие высокой температурой, выкидывают всю растительность в округе, и при остывании поднимают воздушные массы. Кроме того некоторые виды вулкана, содержащими серу могут приводить к кислотным дождям.
3. Извержение вулкана в морях суше будет оказывать влияние на окружающую среду, но в разной степени. Так, извержение вулкана на морском дне вызовет лишь незначительный нагрев воздушных масс.

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог
2	Александр	2	Александр	2

Задание 14

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

Природные богатства слишком обширно и при этом ~~нельзя~~ оно постоянно изменяется (в том числе в результате деятельности человека). Кроме того меняются и человеческие запросы на жилищные условия. Такая динамика сильно затрудняет работу экономистов.

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог
2	Александр	2	Александр	2

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

1012

Задание 15

Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.

1.	Жизненный рост обычно обеспечивается активной деятельностью множества предприятий, а они в свою очередь приводят к обострению многих экологических проблем (физическое, химическое, шумовое, тепловое загрязнение; истощение лесов; увеличение парниковых и озоноразрушающих газов; кислотные дожди и др.)
2.	Да, рост жизни без обострения экологических проблем возможен, к примеру при использовании альтернативных источников энергии.

2
1

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог
3	Томаш	3	Арина	3

Задание 16

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

Зеленые проекты - это проекты, направленные на восстановление и сохранение экосистем страны. Их особенность заключается в обеспечении жизнедеятельности человека без ущерба окружающей среде. При этом учитываются ее ёмкость и возможности.

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог
1	Томаш	1	Арина	1

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

1012

Задание 17

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

1. Экономия электроэнергии способствует сохранению природных ископаемых, при добыче которых разрушаются огромные территории (на которых растут дикорастущие травы и кусты и растения)	2
2. ТЭС нарушают водные экосистемы и приводят к уменьшению биологического разнообразия (к примеру нарушаются миграционные пути рыб). Отказ от ТЭС или уменьшение их деятельности способствует сохранению многих видов.	2
3. Многие электростанции, такие как ТПЭЦ, сами по себе приносят огромный ущерб экологии. Экономия электроэнергии способствует уменьшению выбросов опасных веществ в окр. среду, уменьшению тепловыброса и шумового загрязнения.	2

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог
6	Горел	6	Горел	6