

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

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР

Таблица заполняется жюри

№ задания	Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог
1	1	Френц	1	Терешин	1
2	3	Френц	3	Терешин	3
3	1	Френц	1	Терешин	1
4	1	Френц	1	Терешин	1
5	3	Френц	3	Терешин	3
6	0	Френц	0	Терешин	0
7	3	Френц	3	Терешин	3
8	3	Френц	3	Терешин	3
9	1	Френц	1	Терешин	1
10	0	Френц	0	Терешин	0
11	4	Френц	4	Терешин	4
12	1	Френц	1	Терешин	1
13	2	Френц	2	Терешин	2
14	2	Френц	2	Терешин	2
15	3	Френц	3	Терешин	3
16	1	Френц	1	Терешин	1
17	4	Френц	4	Терешин	4

ШИФР			
1	0	1	7

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

33

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

1017

Задание 1

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

1. Решение проблемы климата требует больших вложений в новые виды производств, электростанций, не загрязняющих атмосферу парниковыми газами; необходима перестройка экономики, стимулирование развивающихся стран. - решение земных вопросов.
2. Дипломаты могут выиграть данные переговоры (уже экономического характера) в пользу своей страны.

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог
1	Александр	1	Александр	1

Задание 2

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

1. При изменении условий среды (потепление, увеличение влажности) организмы животных становятся доступнее для патогенных микроорганизмов (ослабление иммунитета), а условия благоприятней для размножения.
2. Популяция может столкнуться с новым возбудителем к которому не выработан иммунитет. Это происходит из-за миграции животных, хозяев возбудителя.

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

1017

--	--

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог
3	А. Гейд	3	А. Гейд	6

Задание 3

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

1.	Изучение продуктов питания на пригодность; изучение заболеваний приобретаемых через продукты питания.
2.	Изучение питьевой воды на наличие опасных для человека веществ, патогенных организмов.
3.	Проверка окружающей среды (почвы, воды, атмосферы) на безопасность: ядовитые газы, радиоактивные элементы и т.д.

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог
1	А. Гейд	1	А. Гейд	1

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

1017

Задание 4

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

Самок может быть много, а самец, их оплодотворивший, – один.
Самка в один помет может нести только один плод, когда самец может оплодотворить несколько самок:

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итого
1	Азетов	1	Азетов	1

Задание 5

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

1. Агрессия вырабатывают эффективные приспособления к жизни на новых территориях, за счёт чего возникает превосходство над конкурирующими видами.
2. Условия на больших территориях становятся благоприятными, увеличивается ёмкость среды: количество пищи, доступное пространство.
3. Численность популяции растёт, необходимо больше места, популяция разделяется на несколько дочерних.

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

1017

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог
3	Агеев	3	Агеев	3

Задание 6

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

Вид Популяция - часть экосистемы, только в ней организмы могут правильно существовать, обмениваясь веществами, энергией.
Экосистема - вид длительного сосуществования видов, только в ней вид остается неизменным.

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог
0	Агеев	0	Агеев	0

Задание 7

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

1. При эвтрофикации водоемов растёт количество микроводорослей и уменьшается число видов водных животных и растений
2. При попадании биогенных элементов (PO_4^{3-} , NO_3^- , K^+ , Ca^{+2}) развиваются микроводоросли в основном в нестrome, заменяя водные растения, из-за чего они гибнут.

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

1017

Возросли потребности в O_2 , животный мир становится шире от удилья (под водой). Воздух забалчивается, Экологическая 3. полностью изменяется.

Процесс Эвтрофикации часто провоцируется человеком: загрязнение воды, сброс отходов, выщелачивание удобрений почв. Заболоченные водоемы непригодны для использования, требуют очистки.

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог
3	Агеев	3	Агеев	3

Задание 8

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

1. Живая система - устойчива, т.к. сбалансирована. Она нестатична и любое изменение приведёт к поиску нового устойчивого состояния.

А человек может изменить местобитание: использовать ресурсы (дерево, руды), преобразовать местность (распахивая);

2. или изменить биоразнообразие: завезти новые виды, уничтожить существующие.

Катастрофичность в том, что при глубоком вмешательстве экологическая система сильно преобразится, окажется опасной или местобитание опустеет, станет ненужным человеку.

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог
3	Агеев	3	Агеев	3

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

2017

Задание 9

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

1.	Взаимоотношения организмов между собой.
2.	Взаимоотношения организмов сообщества со средой.
3.	Изменения условий среды ведет к изменению характеристик сообщества. Но это изменение происходит плавно или не происходит, и.к. организмы поддерживают устойчивая связь. Маоборот, условия среды не дают кардинально изменится отношениям между организмами.

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог
1	Григор	1	Григор	1

Задание 10

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

1.	В сообществе должны появиться тесные взаимоотношения, когда каждый вид зависит от многих других или выигрывает на них. Например, при исчезновении одного вида птицы охотник будет использовать другой.
----	--

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

1017

2. Сообщество должно быстро реагировать на изменения условий среды, например, сезонные изменения, изменяя ^{свой} состав, характер взаимоотношений.

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог
0	Агеев	0	Телев	0

Задание 11

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

1. В условиях севера, где период вегетации очень короткий, легче заметить изменения в фенологических ритмах растений (сезонные изменения).

2. В условиях умеренной жары, повышение температуры даёт большую возможность синтезировать больше питательных веществ, необходимых для цветения (образование гамет), созревания плодов, поэтому период вегетации увеличивается.

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог
4	Агеев	4	Телев	4

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

1017

Задание 12

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

1.	Высыхание болот
2.	Лесные пожары
3.	Болота и леса - основные местообитания Сибири, при их разрушении страдает видовое разнообразие.

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог
1	Александр	1	Александр	1

Задание 13

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

1.	Нагревание слоёв воздуха из-за извержения.

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

1017

2. Выброс пыли, газов и прочих загрязнителей в атмосферу, их распространение потоками воздуха.

3. Эти явления могут уменьшаться, если во время извержения пойдёт дождь или будет гроза. Капли не дадут распространиться газам, пыли, но унесут их на землю. Капли воды и пар будут аккумулировать тепло, передавая его земле.

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог
2	Азетия	2	Азетия	2

Задание 14

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

Необходимо учесть множество характеристик, условий, которые предоставляет природа, различных сценариев развития. Экосистемы не статичны, они изменяются по структуре, составу, следовательно изменяется их способность.

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог
2	Азетия	2	Азетия	2

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

1017

Задание 15

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

1.	В основном экономика развивается за счёт природных ресурсов, которые обладают большим спросом, но их добыча (полезные ископаемые), изготовление (продукты сельского и деревообрабатывающего хозяйства) традиционными нерациональными методами разрушает экосистемы.
2.	Чтобы этого избежать, любой реализуемый проект должен проходить экологическую экспертизу, внедрение производств и промышленных специализаций сохранять экологическое равновесие.

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог
3	<i>Тессея</i>	3	<i>Агетия</i>	3

Задание 16

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

Зелёные проекты направлены на популяризацию и помощь в решении глобальных экологических проблем.

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог
1	<i>Тессея</i>	1	<i>Агетия</i>	1

Задание 17

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

1.	Природные экосистемы разрушаются во время строительства электростанций, кол-во которых не будет расти, если не увеличим спрос на энергию. Пример, будет меньше ветрогенераторов, солнечных перелётных птиц, угловых карьеров и трещин в земле.	2
2.	Если использовать меньше энергии, понадобится меньше топлива для электростанций. Добыча угля приводит к большим разрушениям территории добычи, а при транспортировке нефти уничтожаются экосистемы, где происходят аварии.	
3.	Меньше энергии потребуются, электростанции будут работать меньше, уменьшится сброс отходов - причина эвтрофикации, захоронение радиоактивных отходов, выделение углекислого газа.	2

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог
4	Таска	4	Агей	4