

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ

РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП - 2020 ГОД

9 КЛАСС

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР

Таблица заполняется жюри

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

ШИФР			
7	9	-	10

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

## Задание 1

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

1. Рассмотрение экологических аспектов является неотъемлемым условием развития всех биологических наук, т.к. экология рассматривает отношения внутри живой природы, человеком, и между ними, что является основанием для других биологических наук.

2. Экология является основой современного мировоззрения, т.к. представляет требования и возможности для гармоничного развития человека и живой природы, делая сосуществование возможным.

3. Выполнение экологических требований является необходимым для любого практического проекта, т.к. экологические требования не позволяют деятельности в рамках проекта наносить чрезмерный и трудно поправимый вред окружающей среде, что может →

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог
3	<i>Иль</i>	3	<i>Иль</i>	3

## Задание 2

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

1. В настоящее время наблюдается изменение границ ареалов многих видов. Глобальной причиной является одно из проявлений глобальной экологической катастрофы - глобальное потепление. Все живое ориентировано на свой температурный режим, необходимо влажность, они вынуждены мигрировать в южные →

Задача 2.1: 79-10

- все время за сменяющимися климатическими поясами. Далее,
- локально, вследствие своей деятельности человек изменяет окружающую среду, в некоторых местах митрирует из неподходящих для жизни условий в подходящие, и наоборот.

Задача 1.3:

- иметь больше негативных последствий, чем проект позитивных последствий.

2.  
Эти изменения сильнее выражены у насекомых, т.к. насекомые пойкилотермны, они вынуждены подстраиваться под окружающую среду, не могут контролировать температуру тела и из-за миниатюрных размеров, острее реагируют на влажность, на них может конденсироваться влага.

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итого
4	<i>Шуф</i>	4	<i>Шуф</i>	4

## Задание 3

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

1.  
Численность гомеотермной популяции может расти: у видов, откладывающих много яиц, птенцы развиваются, как правило, менее сформированными и готовыми для дальнейшей жизни. Уменьшение количества яиц позволяет птице лучше расходовать для них ресурс своего тела. Условие: →

2.  
Уменьшение количества яиц также позволяет птице лучше сконцентрироваться на их заботе: <sup>птенцам</sup> легче получить от самки пищу, укрытие, тепло, что увеличит их шансы на выживание. Условие: птенцы должны получать достаточно заботы и внимания.

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итого
0	<i>Шуф</i>	0	<i>Шуф</i>	0

Задача 3.5: 79-10

пленка должна получить достаточно веществ и энергии,  
чтобы быть достаточно сформированной для пролива-  
ния.



## Задание 4

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

1. В некоторых численности популяции является ~~рождае-~~  
~~т~~ смертность: при ~~отсутствии~~ смертности даже с очень  
низкой плодовитостью популяция постепенно бы увеличи-  
валась; наоборот, при высокой смертности для ус-  
пешного увеличения числа популяция должна обес- →
2.  
В какой-то степени эти факторы могут компенсировать  
друг друга: при высокой рождаемости высокая смертность  
не даёт резко <sup>увеличиться</sup> популяции, при высокой ~~плодо-~~  
смертности высокая плодовитость не даёт популяции  
резко сократиться.

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог
3	<i>Шеф</i>	3	<i>Шеф</i>	3

## Задание 5

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

1. Ограничивающими могут являться ещё несколько фак-  
торов. Виворова и метавиворова конкуренция за место,  
пищу, укрывающие являются одними из биотических лимити-  
рующих факторов, т.к. повышает смертность вследствие  
недополучения пищи, укрывающих.
2.  
Ещё одним биотическим фактором, ограничивающим  
численность популяции, может являться низкая пло-  
довитость вида, долгое развитие детёныша, что за-  
трудняет компенсацию смертности.

Задача 4.1: 79-10

Клинт себе высокоплодовитость и возможность, что достаточно  
маленько. Получается, в итоге поддерживать низкую смертность, тем  
высокую рождаемость.

3.

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог
2	Щу	2	Щу	2

**Задание 6**

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

Высокая численность популяции обеспечивает высокую рождаемость. При отсутствии лимитирующих факторов рождаемость имеет кинетическое значение: более плодовитый вид быстрее размножится. Например, привезённое в Австралию крошечное насекомое быстро размножилось вследствие

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог
2	Щу	2	Щу	2

**Задание 7**

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

Явление гистерезиса имеет стабилизирующее значение для биологической системы. Так, кратковременное изменение условий не оставит изменений в системе и не позволит ей нарушиться благодаря гомеостатическим механизмам, с помощью которых, насколько по времени это возможно,

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог
2	Щу	2	Щу	2





## Задание 8

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

1. Одним из основных последствий повышения роста глобальной температуры для мирового океана, является явление миграции морских организмов по толще воды вниз ради сохранения подходящей температуры, т.к. внизу холоднее, неспособное это совершить организма погибнут.
2. Также, увеличение температур увеличит скорость протекающих в воде реакций, как химических, так и биологических, таких как обмен веществ, старение, и производство биомассы.
3. Помимо приведённых выше последствий, повышение температуры изменит физические и химические свойства воды, её химический состав. Вода увеличится в объёме, уменьшится плотность, увеличится ионизация

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итого
1	Щуц	1	Щуц	1

## Задание 9

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

1. Среди основных жертвоприношений приветствовались экологией, т.к. использование нефти и газа влечёт за собой выброс парниковых, загрязняющих газов и, следовательно, глобальное потепление, воздушное, водное, почвенное загрязнение; истощение природных ресурсов.

2. Переход должен быть совершен к решающим проблемам использования энергии и газа энергоносителями, они должны быть экологически чистыми, возобновляемыми, неисчерпаемыми, такие как энергия солнца, ветра, водных потоков, явление осмоса.

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог
2	<i>Щу</i>	2	<i>Щу</i>	2

## Задание 10

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

Разработка подобных проектов ведётся в связи осознание проблемы глобальной экологической катастрофы, одним из её проявлений является потепление климата, вызванное выбросом парниковых газов. Приведённые проекты как раз занимаются проблемой ограничения выброса →

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог
1	<i>Щу</i>	1	<i>Щу</i>	1

## Задание 11

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

1. Проблема, упомянутая Гутерричем, является глобальной экологической катастрофой, заключающейся в глобальном изменении факторов проживания на Земле вследствие бурной, неконтролируемой деятельности человечества. В чем человечество игнорирует эту проблему: многие →

• Задание 10:

• парниковых газов.

• Задание 11.1:

• из її проявлених візуально не видно (таємні чорні, білі парникових газів), якщо свідомо ігноруються ризики недопущення витрат.

2.  
 Главным направлением действий должно быть ликви-  
 дация причин катастрофы (выброс вредных газов, вы-  
 рубка леса), ликвидация последствий катастрофы  
 (рекультивация земель).

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итого
2	<i>Щу</i>	2	<i>Щу</i>	2

**Задание 12**

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

1.

---



---



---



---



---

2.

---



---



---



---



---

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итого
0	<i>Щу</i>	0	<i>Щу</i>	0



## Задание 13

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

При учёте экосистемных услуг экономическая стоимость леса возрастает, т.к. лес выполняет очень важные для существования экосистемы функции: поглощение  $\text{CO}_2$  и выработка  $\text{O}_2$ , представление пищи, укрытия. Экономическая стоимость включает в себя ценность данных услуг.

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итого
1	<i>Щеж</i>	1	<i>Щеж</i>	1

## Задание 14

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

1. Развитие оформления имеет экологический смысл. Отращивание авиоперелётов оставляет углеродный след, оставившийся в атмосфере, выброс вредных и парниковых газов, что решает экологическую проблему потепления и загрязнения.
2. Изготовление новой одежды и обуви требует определённых ресурсов: кожи животных, их шерсти, растительного волокна, энергии. Сохранение приобретения стимулирует сокращение производства, что, в свою очередь, снижает количество уничтожаемых животных, растений, а так- ➔

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итого
4	<i>Щеж</i>	4	<i>Щеж</i>	4

• Задача 4.2: 79-10

... те сократит последствия производства энергии: воздушного,  
водного, ~~земельного~~ почвенного загрязнения, выброса парнико-  
вых газов.

## Задание 15

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

1. Использование точек бумаги с двух сторон является рациональным природопользованием, т.к. для производства бумаги затрагиваются природные ресурсы: ~~дерево~~ лес, вода, воздух, уголь и нефть для выработки энергии. Эта мера связана с решением эко-
2. Также, уменьшение расхода бумаги уменьшит её производство, что сократит воздушное, водное, почвенное загрязнение и решит проблему уничтожения лесов, пригодных для обитания животными и растениями.
3. К тому же, сокращение производства бумаги вызовет сокращение побочных продуктов производства, парниковых газов; и уменьшит количество вырубки деревьев, потребляющих  $\text{CO}_2$ , что решает проблему глобального потепления.

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итого
6	<i>ШУ</i>	6	<i>ШУ</i>	6

• Задача 15.1: 79-10

.. логических проблем, одной из них является проверка ~~этого~~  
• лесов ради добычи древесины.

•