

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ
РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП - 2020 ГОД
10 КЛАСС

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР

Таблица заполняется жюри

№ задания	Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итого
1	6	<i>[Signature]</i>	6	<i>[Signature]</i>	6
2	4	<i>[Signature]</i>	4	<i>[Signature]</i>	4
3	0	<i>[Signature]</i>	0	<i>[Signature]</i>	0
4	3	<i>[Signature]</i>	3	<i>[Signature]</i>	3
5	2	<i>[Signature]</i>	2	<i>[Signature]</i>	2
6	2	<i>[Signature]</i>	2	<i>[Signature]</i>	2
7	3	<i>[Signature]</i>	3	<i>[Signature]</i>	3
8	4	<i>[Signature]</i>	4	<i>[Signature]</i>	4
9	6	<i>[Signature]</i>	7	<i>[Signature]</i>	7
10	2	<i>[Signature]</i>	3	<i>[Signature]</i>	3
11	2	<i>[Signature]</i>	2	<i>[Signature]</i>	2
12	3	<i>[Signature]</i>	4	<i>[Signature]</i>	4
13	1	<i>[Signature]</i>	1	<i>[Signature]</i>	1
14	0	<i>[Signature]</i>	1	<i>[Signature]</i>	1
15	2	<i>[Signature]</i>	2	<i>[Signature]</i>	2
16	4	<i>[Signature]</i>	4	<i>[Signature]</i>	4


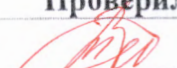
ШИФР			
9	10	-	09

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 СТАНОВИТСЯ НЕПРЕМЕННОМ УСЛОВИЕМ РАЗВИТИЯ ВСЕХ БИОЛОГИЧЕСКИХ НАУК, Т. К. ПРИ РАЗВИТИИ ЛЮБОЙ НАУКИ НУЖНО ПРОГНОЗИРОВАТЬ, КАК ПОВЛИЯЕТ ИЗОБРЕТЕНИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ. НАПРИМЕР, НОВЫЙ ВЫВЕДЕННЫЙ СОРТ ПШЕНИЦЫ МОЖЕТ ЗАПОЛНИТЬ ОГРОМНУЮ ТЕРРИТОРИЮ, ОН ВЫТЭСНИТ ДРУГИЕ РАСТЕНИЯ, ТЕМ САМЫМ НАРУШИТ РАЗНООБРАЗИЕ => ЭКОСИСТЕМА НЕУСТОЙЧИВАЯ
2. ЭКОЛОГИЯ ЯВЛЯЕТСЯ ОСНОВОЙ СОВРЕМЕННОГО МИРОВОЗЗРЕНИЯ, ПОТОМУ ЧТО НЕРАЦИОНАЛЬНОЕ И РАСТОЩЕТАННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕСУРСОВ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ГИБЕЛИ ПЛАНЕТЫ. КАЖДЫЙ ЧЕЛОВЕК ДОЛЖЕН СФОРМИРОВАТЬ МИРОВОЗЗРЕНИЕ, НАПРАВЛЕННОЕ НА ЗАЩИТУ И ОХРАНУ ПРИРОДЫ, ЕСЛИ ХОЧЕТ И ДАЛЬШЕ ЖИТЬ И РАЗВИВАТЬСЯ НА ЗЕМЛЕ.
3. ВЫПОЛНЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ТРЕБОВАНИЙ - НЕПРЕМЕННОЕ УСЛОВИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ЛЮБОГО ПРАКТИЧЕСКОГО ПРОЕКТА, ПОТОМУ ЧТО НЕОБХОДИМО УШТЫВАТЬ, КАКОЙ ВРЕД МОЖЕТ БЫТЬ НАНЕСЕН ПРИРОДЕ. ТО, ЧТО ПРОИЗОЙДЁТ НА ПРАКТИКЕ, МОЖЕТ СИЛЬНО ИЗМЕНИТЬ ЭКОЛОГИЧЕСКУЮ ОБСТАНОВКУ.



Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог
6		6		6

Задание 2

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

1. В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ ИЗМЕНЯЮТСЯ ГРАНИЦЫ АРЕАЛОВ МНОГИХ ВИДОВ ЖИВЫХ СУЩЕСТВ, ПОТОМУ ЧТО ПРОИСХОДИТ ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА. У ВИДА ЕСТЬ СВОЯ ЗОНА ОПТИМУМА, ПОЭТОМУ, ЕСЛИ УСЛОВИЯ МЕНЯЮТСЯ, ТО ВИДЫ МИГРИРУЮТ, ЧТОБЫ НАЙТИ БОЛЕЕ КОМФОРТНЫЕ УСЛОВИЯ

2. НАСЕКОМЫЕ - ПОЙКИЛОТЕРМНЫЕ ЖИВОТНЫЕ. ОНИ НЕ СПОСОБНЫ ПОВЫЕРЖИВАТЬ ПОСТОЯННУЮ ТЕМПЕРАТУРУ ТЕЛА. ПРИ ИЗМЕНЕНИИ УСЛОВИЙ СРЕДЫ ИМ НЕОБХОДИМО ИЗМЕНЯТЬ АРЕАЛ. МЛЕКОПИТАЮЩИЕ - ГОМОИОТЕРМНЫЕ. ОНИ СПОСОБНЫ АДАПТИРОВАТЬСЯ К УСЛОВИЯМ СРЕДЫ, МЕНЯЯ ~~А~~ АРЕАЛ НЕЗНАЧИТЕЛЬНО

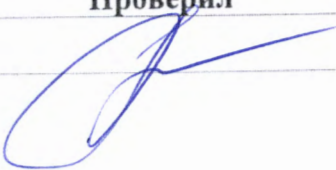

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог
4		4		4

Задание 3

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

1. НЕОБХОДИМО ОТСУТСТВИЕ КОНКУРЕНЦИИ С ДРУГИМИ ПОПУЛЯЦИЯМИ. ВЕДЬ ЕСЛИ КОНКУРЕНТОВ НЕТ, ТО РЕСУРСЫ ДОБИТЬ ПРОЩЕ, А ЗНАЧИТ СМЕРТНОСТЬ УМЕНЬШАЕТСЯ

2. ДОСТАТОЧНАЯ КОРМОВАЯ БАЗА. ПРИ УВЕЛИЧЕНИИ ЧИСЛЕННОСТИ НЕОБХОДИМО БОЛЬШЕ РЕСУРСОВ, ПОЭТОМУ НУЖНО УВЕЛИЧИТЬ РАЗМЕР КОЛИЧЕСТВО КОРМА.

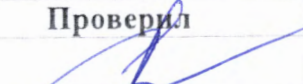

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог
0		0		0

Задание 4

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

1. Оба фактора являются регуляторами численности популяции, потому что при изменении смертности и плодородности численность популяции меняется. Если в популяции смертность превышает рождаемость, то она скорее всего вымрет. 2

2. Эти факторы могут компенсировать друг друга. Если плодородность популяции равна смертности, то численность этой популяции меняться не будет. 1

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог
3		3		3

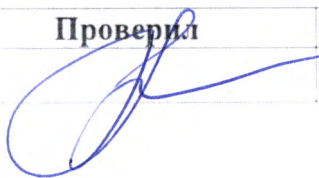

Задание 5

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

1. Наличие конкуренции с другими видами за ресурсы. Если вид не имеет конкурентов, то численность популяции может достигнуть огромных размеров

2. Зона оптимума вида. При отхождении условий среды в любую из сторон, вид сокращает свою численность. Для безграничного роста популяции необходимо поддержание условий среды в оптимальных значениях 0

3. Плодовитость популяции. Если вид имеет небольшую плодовитость, то увеличение численности этой популяции происходит очень медленно. 0

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.

Высокая плодовитость обеспечивает всплеску численности популяции при увеличении ёмкости среды. Ёмкость увеличивается, а значит особи, которые раньше погибли из-за недостатка ресурсов, теперь выживают.

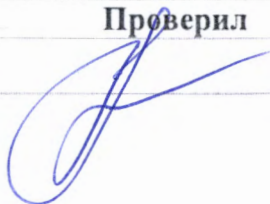

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог
2		2		2

Задание 7

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

1. При колебании условий среды организму необходимо поддерживать своё состояние. ^{реакции} Завержка на ~~ре~~ внешние воздействия среды даёт время среде измениться. Организм не тратит лишней энергии для постоянного соответствия условиям 2

2. При направленном изменении среды организм успевает подготовиться к крайностям. Например, медведи запасают жир, чтобы на зиму лежать в спячку. Но, если организм не успевает этого сделать, то он погибает.


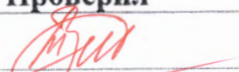
Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог
3		3		3

Задание 8

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

1. Сейчас происходит глобальное потепление. Вечная мерзлота тает, а метан выходит в атмосферу. Количество метана в атмосфере стремительно увеличивается.

2. Метан - парниковый газ. При его накоплении в атмосфере происходит парниковый эффект - климат становится жарче. Глобальное потепление ускоряет само себя.

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог
4		4		4

Задание 9

Укажите направления. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 8 баллов.

1. УГЛЕКИСЛЫЙ ГАЗ СВЯЗЫВАЕТСЯ С ВОДОЙ. В ИТОГЕ ПОЛУЧАЕТСЯ УГОЛЬНАЯ КИСЛОТА. ОКЕАН СТАНОВИТСЯ КИСЛЕЕ, ИЗ-ЗА ЭТОГО ВИДАМ СЛОЖНЕЕ В НЁМ ЖИТЬ. 1
2. ИЗ-ЗА ПАРНИКОВОГО ЭФФЕКТА МИРОВОЙ ОКЕАН НАГРЕВАЕТСЯ. ВИДЫ, КОТОРЫЕ ЖИЛИ ЛИШЬ ПРИ ОПРЕДЕЛЁННОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ, ПОГИБАЮТ. 2
3. В ОКЕАНЕ ПОВЫШАЕТСЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ УГЛЕКИСЛОГО ГАЗА. КОНЦЕНТРАЦИЯ КИСЛОРОДА СТАНОВИТСЯ МЕНЬШЕ => ВИДЫ, КОТОРЫМ НУЖЕН КИСЛОРОД ДЛЯ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ, СОКРАЩАЮТСЯ К КОЛИЧЕСТВУ 2
4. ИЗ-ЗА ПАРНИКОВОГО ЭФФЕКТА ТАЮТ ЛЕДНИКИ. ЭТО ПРИВОДИТ К ПОВЫШЕНИЮ УРОВНЯ МИРОВОГО ОКЕАНА. В СЛЕДСТВИЕ ЭТОГО ~~ЗАТАПАЛИВАЮТСЯ~~ ТЕРЯЮТ МЕСТО ОБИТАНИЯ БЕЛЫЕ МЕДВЕДИ И ДРУГИЕ АРКТИЧЕСКИЕ ЖИВОТНЫЕ 2



Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог
0		2		7

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ 710-09
РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП - 2020 ГОД
10 КЛАСС

Задание 10

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

1. При сжигании угля происходит огромный выброс вредных веществ и дыма в атмосферу. При сжигании газа и нефти выбрасывается намного меньше. 1
2. Следующий переход - ~~на~~ на альтернативные источники энергии, а также на атомную энергию. При соблюдении техники безопасности атомные электростанции абсолютно безопасны для окружающей среды. 1

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог
2		3		3

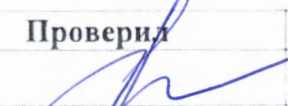
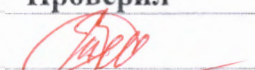
Задание 11

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

1. Это происходит в связи с изменениями климата. Парниковые газы выполняют роль теплицы. Они не дают планете охлаждаться. 1
2. Эти документы нацелены на сохранение окружающей среды и стабильное развитие. Если будут сокращены выброшенные углероды, то и парниковый эффект умень-

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ 210-09
РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП - 2020 ГОД
10 КЛАСС

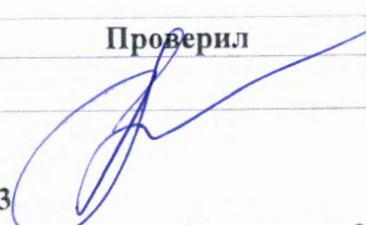
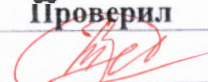
ШИТСЯ. /

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог
2		2		2

Задание 12

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

1. РЕЧЬ ИДЁТ ОБ ИЗМЕНЕНИИ КЛИМАТА. МНОГИЕ ДУМАЮТ, ЧТО ЭТОЙ ПРОБЛЕМЫ НЕ СУЩЕСТВУЕТ. НО ВСЁ СИЛЬНЕЕ ПОНИМАЕТСЯ ~~У~~ УРОВЕНЬ МИРОВОГО ОКЕАНА, ТАЮТ ЛЕДНИКИ, В ~~УМЕРЕННЫХ~~ УМЕРЕННОМ ПОЯСЕ НЕ ВЫПАДАЕТ СНЕГ ЗИМОЙ.
2. ГЛАВНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ДЕЙСТВИЙ - УМЕНЬШЕНИЕ ВЫБРОСА В АТМОСФЕРУ ПАРНИКОВЫХ ГАЗОВ. ДЛЯ ЭТОГО НЕОБХОДИМО ~~У~~ УМЕНЬШИТЬ ЧИСЛО АВТОМОБИЛЕЙ, РАБОТАЮЩИХ НА БЕНЗИНЕ, УМЕНЬШИТЬ ЧИСЛО ТЭС

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог
3		4		

Задание 13

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

1. ПОТОМУ ЧТО ДОСТИГАЯ ОДНУ ЦЕЛЬ, МОЖНО УСУГУБИТЬ ДРУГУЮ ПРОБЛЕМУ. ЕСЛИ ЛЮДИ БУДУТ СОКРАЩАТЬ КОЛИЧЕСТВО ОТХОДОВ В ПРОИЗВОДСТВЕ, ТО ОНИ МОГУТ ВЫБРАТЬ ОПАСНЫЕ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПРОИЗВОДСТВО ПУТИ СОКРАЩЕНИЯ ОТХОДОВ.

2. Использование продуктов, при производстве которых не были использованы искусственные добавки и антибиотики. Производство продуктов не должно наносить вред окружающей среде

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог
1		1		1

Задание 14

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

1. При этом учитывается поглощение лесом углекислого газа и выделение кислорода. При вырубке леса углекислого газа в атмосфере становится намного больше.

2. Лес является местом обитания многих видов растений и животных. При его вырубке условия для обитания теряют много растений и животных. Без леса они вымирают, а значит экономически теряется больше, чем просто виды деревьев.

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог
0		1		1

Задание 15

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

1. При перелётах в результате сжигания топлива поглощается много кислорода. Для восстановления прежнего уровня кислорода необходимо большое лесное пространство

2. Большинство материалов, из которых делается одежда и обувь, не натуральные. Их разложение происходит очень медленно, при этом в атмосферу выбрасывается большое количество вредных химических веществ. А для изготовления тканей используются также растения и животные.

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итого
2		2		2

Задание 16

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

1. Уменьшается потребление бумаги → сокращается вырубка лесов → ^{уменьшается} повышается количество ^{углекислого газа} кислорода в атмосфере 2

2. Уменьшаются отходы → меньше место охвачено свалками → меньше загрязнение Мирового океана

3. Для производства бумаги расходуется большое количество пресной воды. Если сократить количество потребляемой бумаги, то снизится производство бумаги → уменьшится потребление пресной воды.

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итого
4		4		9