ШИФР Э-10-1

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ХАБАРОВСКОГО КРАЯ
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ХАБАРОВСКИЙ КРАЕВОЙ ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

Задания муниципального этапа Всероссийской олимпиады школьников по экологии 2020-2021уч.г.

Первый теоретический тур
10 класс
[максимальное количество баллов - 26]

1. ***Вставьте пропущенное слово/словосочетание***
Форма тела животных и растений отражает их приспособленность к определенному образу жизни. Даже не родственные виды могут быть внешне похожими, если живут в одной среде обитания 0

2. Производительность экосистемы, измеряемая количеством органического вещества, которое создано за единицу времени на единицу площади, называется биологической продуктивностью. Различают первичную и вторичную биологическую продуктивности. ***Назовите категории живых организмов, участвующих в их образовании и вещества из которых они образовываются.***
Ответ: растения - углерод, азот, кислород 1

3. Известно, что в биосфере, как в естественной экосистеме планетарного масштаба для поддержания гомеостаза, существуют механизмы для его поддержания. ***Перечислите не менее 5ти основных биосферных циклов веществ:***
Ответ: круговорот воды в природе, экосистема, пищевая цепь, обмен веществ, сохранение биоценоза 1

4. Существует ряд экологических факторов, которые прямо или опосредованно влияют на живые организмы, в том числе на обитателей водной среды. Среди них особую группу занимают лимитирующие факторы, которые являются специфичными для каждой категории организмов. ***Перечислите лимитирующие абиотические факторы, которые обуславливают существование рыб в водной среде (не менее трех):***
Ответ: Соленость, температура, кислотность воды, кол-во содержащегося кислорода в воде 3,5

5. На острове Тринидад владельцы рисовых полей подали в суд на промышленников, которые круглосуточно сжигали газовые отходы по

соседству с их полями, освещая факелами большое пространство. На этих полях рис не давал урожая, и фермеры терпели большие убытки. ***Примером какой способности организмов, в частности риса, является этот случай?*** Ответ поясните.

Ответ: Изменчивость. Т.к. привычная среда обитания риса изменилось, ему пришлось подстраиваться к меняющимся условиям окружающей среды.

0

6. Для сохранения биоразнообразия на территории РФ создано множество особо охраняемых природных территорий. К ним относятся заповедники, заказники, памятники природы и т.д. Одной из таких уникальных территорий является ландшафтный памятник природы краевого значения «Оползневое озеро Амут» в Солнечном районе. На сегодняшний день известно о факте проведения вырубки леса на его территории. ***Укажите не менее трех последствий этих действий для природной экосистемы озера «Амут».***

Ответ: ~~Ф~~. Вырубка лесов может привести
1) к Опустыниванию местности вблизи озера
2) Нарушению цепи питания в экосистеме озера и вблизи него
3) к Оползням Т.к. корни деревьев не будут удерживать почву на берегах

3.

7. Согласно п.8 Стратегии экологической безопасности РФ на период до 2025 ситуация с качеством воды в водных объектах продолжает оставаться неблагоприятной. Сброс неочищенных и недостаточно очищенных сточных вод является причиной загрязнения поверхностных и подземных вод, накопления в донных отложениях загрязняющих веществ, деградации водных экосистем. Это приводит к тому, что от 30 до 40 % населения страны регулярно пользуются водой, не соответствующей гигиеническим нормативам. Вследствие загрязнения питьевой воды химическими веществами и микроорганизмами увеличивается риск смертности и заболеваемости населения.

В каких из 17 Целей Устойчивого Развития затрагиваются перечисленные проблемы. Укажите не менее 2х Целей.

Ответ: 6 - Чистая вода и санитария +
14 - Сохранение морских экосистем + 2б

8. ***Вставьте пропущенные слова и ответьте на вопрос.***

Основные механизмы взаимодействия организмов внутри экосистем позволяют сих прогнозировать разрушения при химическом контроле одного из видов. Так например, на одном из островов Индонезии для борьбы с малярией против ее переносчиков – комаров был применен препарат ДДТ (дихлорфенил трихлорметилметан) Препарат убил комаров, но он попал так же в организмы тараканов.

Тараканы не умирали, но становились менее подвижными, и их легко ловили ящерицы, у которых отравление вызвало утерю оборонительных рефлексов. Снижение кол-ва ящериц и их активности позволило массово размножиться насекомыми (1), которые стали выедать тростниковые крыши у хижин, и крыши стали проваливаться. Кроме того, кошкам стало легче охотиться на ящериц. Наевшись ящериц, кошки стали умирать от отравления, и массово расплодились крысы + (2), которые были заражены блохами-переносчиками чумы.

Поскольку чума опаснее малярии, то Всемирная организация здравоохранения предприняла специальные меры. О каких мерах идет речь?

Ответ: (1) - прекращение использ. ДДТ (2) - Завоз здоровых кошек 1

2б

9. В Стратегии экологической безопасности РФ на период до 2025 говорится о 30 млрд. т отходов производства и потребления, накопленных в результате прошлой хозяйственной и иной деятельности. По итогам инвентаризации территорий выявлено 340 объектов накопленного вреда окружающей среде, являющихся источником потенциальной угрозы жизни и здоровью 17 млн. человек. ***Перечислите основные последствия воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду (не менее 3х).***

Ответ: 1) загрязнение почвенного покрова +
2) исчезновение растений и животных
3) загрязнение водоемов и изменение химического состава воды. +
4) нарушение экосистемы + 3б

Итого 14б из 26б
54%
Проверил: Дарья Ю.И.

Мартыненко Владислав, 10кл

Критерий	Показатель	Балл	Жюри 1	Жюри 2
Адекватность (соответствие) выступления заявленной теме и выполненному проекту	Полностью соответствует	2	2	
	Не полностью раскрывает суть и основные Положения проекта	1		
	Выступление не соответствует теме заявленного проекта	0		
Выстроенность, логика выступления	Полностью логически выстроенное представление проекта	2	2	
	Есть недочёты в представлении проекта	1		
	Логика выступления не просматривается или вызывает сомнение	0		
Лаконичность и четкость выступления	Чёткий и ясный стиль выступления	2	2	
	Есть недочёты в форме представления проекта	1		
	Стиль изложения затрудняет понимание сути проекта	0		
Владение материалом, способность отвечать на вопросы	Свободное владение материалом	2		
	Неполные ответы	1	1	
	Затруднения с ответами	0		
Способность ведения дискуссии, убедительность аргументации, демонстрация заинтересованности	Убедительно и заинтересованно	2	2	
	Затруднения в ведении дискуссии	1		
	Неубедительно	0		
Постановка проблемы (актуальность, приоритетность)	Полностью аргументирована	2	2	
	Представлена лишь схематично	1		
	Не убедительна, вызывает серьезные сомнения	0		
Обоснованность логики выполнения проекта	Полностью обоснована, логика выполнения проекта не вызывает сомнений	2		
	Обоснована не полностью	1	1	
	Отсутствует или вызывает серьезные сомнения	0		
Обоснованность положений, выносимых на защиту проекта	Полностью обоснованы	2	2	
	Частично обоснованы	1		
	Есть необоснованные положения или обоснование неубедительно	0		
Обоснование значимости работы и перспектив дальнейших исследований	Представлено полностью, убедительно	2		
	Представлено неполно	1	1	
	Не представлено, не убедительно, вызывает сомнения	0		

15б

Члены жюри:

Даруга Ю.И.