

проберил! Можногде

перепроверил! Дужиненко

ШИФР Э-10-6

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.

126 / 46%

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 адаптируются к условиям своего [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 образуются.**

Ответ: Первичная биологическая продуктивность - это продукт
биологической массы, находящейся под действием "Родственных"
биологических сил, предустановленных природой

25

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: железа, углекислого газа, влаги, ~~воды~~, атмосфера, углеродного [0]

26

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: Состав воды, температура, концентрация кислорода, pH водной среды, ~~и~~ температура.

26

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: Способность организмов к адаптации и приспособлению.

когда настолько неблагоприятные условия для роста и развития риса, такие организмы способны адаптироваться и продолжать существование, даже находясь в сложных условиях.

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 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: Во-первых, вырубка леса ведет к разрушению биоразнообразия как на лесных участках, так и в воде, в результате этого будут исчезать и разрушаться трофические связи. Во-вторых, вырубка леса будет вредить как самому лесососльному комплексу, доставляя изуродованного леса города. В-третьих, будет нарушаться круговорот влаги и почвы.

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.



15 Ответ: Данные проблемы затрагивают в 6, 12, 14 классах устремившего развитие

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 потерю оборонительных рефлексов. Снижение кол-ва ящериц и их активности позволило массово размножиться корсаков 0 (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 москиты 1 (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) - _____ (2) - _____

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: Отходы разрушают широкие экосистемы, стабильно попадают в почвенные сокращаются и исчезают биоразнообразие, способность отходов долго разлагаться в почве, т.е. почвенные процессы замедляются и прекращаются, что ведет к засухе, т.е. почвенные процессы прекращаются сокращается, а также отходы не могут разлагаться и разлагаться не могут, так же, почвенные отходы уничтожают почву, почвы в свою очередь испытывают такие потери, т.е. почвенные уничтожаются почвенные функции теряют.

Бономогрева Екатерина, 10 кл

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	2	
	Неполные ответы	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	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		

165

Члены жюри:

Даруга Ю.И.