

ШИФР 37-2

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  
7-8 класс

[максимальное количество баллов - 19]

1. 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: Температура + влажность + вязкость и  
солёность воды

3  
балла

2. **Вставьте пропущенное слово/словосочетание**

Внешнюю форму организма, отражающую способ взаимодействия со средой обитания, называют жизнью характерной вида. ⊖

3. 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: Автотрофы и гетеротрофы. Автотрофы  
из неорганических веществ синтезируют органические  
или первичную продукцию. Гетеротрофы получают  
из органических - вторичные.

3  
балла

4. **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 приспособились к одной среде обитания

10  
балла

5. 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: Круговороты воды, газа, серы, фосфора, азота. 1 1 1 3

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 вырубке леса на его территории. **Укажите не менее трех последствий этих действий для природной экосистемы озера «Амут».**

Ответ: Сокращение популяции или исчезновение каких-либо животных и птиц на территории, из-за вырубки леса - места их обитания. Возможно загрязнение, а так же осушение озера Амут. Из-за вырубки деревьев снижается плодородность почвы. 1

7. 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: Дыхания. При горении кислорода преобразуется в углекислый газ, из-за чего растениям, находящимся около огня, не хватает кислорода, поэтому они не дают урожай. 0

*Результат проверки:* Греченюк НВ среднего учета  
05.12.2020 Баллов 158%

*Чуднов - Чуднова Е.А.*

*Александр - Тильгяй О.А.*

05.12.2020 год.