

166
48,5%

КОД ЭК 7-1-11

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 2019-2020 уч.г.

7-8 класс

[максимальное количество баллов -33]

Вставьте пропущенное(ые) слово(а)/дополните фразу

1. Эффект взаимодействия факторов среды формирует условия,
под которыми понимаются группы экологических факторов, изменяющихся сопряженно.
Приведите примеры факторов. _____

05

2. Под экологической нишей понимают раздел животных ка
популяция. Потому что экологическая ниша делится на
два вида, место организма в природе, образ жизни

10

3. Повышенные концентрации живого вещества в биосфере обычно приурочены к условиям
так называемого «краевого эффекта», или экотона. Такой эффект
возникает на стыках сред жизни или различных экосистем.

20

4. Лимитирующие факторы в большей степени, чем другие, определяют состав и
продуктивность экосистем и состояние популяций формирующих их видов.
Укажите лимитирующие факторы для каждой природной зоны, ответ поясните.

В зоне тундры лимитирующим фактором является засушливый климат, количество
бедь приспособленные животные там могут жить

тепла
10

В зоне тайги лимитирующим фактором является хвойные деревья, они
для кого-то служат пищей, а для кого-то домом, бесценность
полюс и материковыми элементами

10

В лесостепной и степной зоне лимитирующим фактором является деревья, влага

10

В водных экосистемах лимитирующим фактором является т° воды, потому
что если меняется резко климат, то и т° воды меняется.

05

Выберите один правильный ответ и письменно обоснуйте его:

5. Экосистема относительно устойчива, если в ней:

- а) много видов с коротким циклом развития;
- б) большое разнообразие видов со сложными сетями питания;
- в) количество звеньев в цепях питания невелико;
- г) невысокий репродуктивный потенциал.

Ответ: Потому что если поменяет один вид животного
из цепи питания, поменяют и остальные. А так как цепь малень-
кая,

20

то экосистема становится относительно устойчива.

Ответьте письменно на вопросы:

6. Демэкология (от греч. demos – народ), или популяционная экология – наука о популяциях, которая изучает действие факторов среды в популяциях, динамику численности популяций.

Сформулируйте определение популяции с точки зрения экологии (1 балла).

Ответ: Популяция – это вид одного живого животного, который живет группами в определенной среде обитания.

7. Условия – это изменяющиеся во времени и пространстве факторы среды обитания, на которые организмы реагируют по-разному, но эти составляющие среды не расходуются: один организм не может сделать их более доступными или недоступными для других. Приведите примеры факторов-условий (минимум три).

Ответ: примера: t , pH почвы, влажность

8. Термин «живое вещество» введен в литературу В. И. Вернадским. Под ним он понимал совокупность всех живых организмов, выраженную через массу, энергию и химический состав. Охарактеризуйте функции живого вещества.

1. Энергетическая – энергия запасается в процессе фотосинтеза

2. Газовая с помощью воздуха передаются различные компоненты жив-вещ. химический состав

3. Окислительно-восстановительная химический состав

4. Концентрационная хим. состав

5. Деструктивная хим. состав разрушение органического вещества

6. Транспортная масса, E – перенос их.

7. Средообразующая хим. состав

8. Рассеивающая масса, подвид распространяется

05

9. Информационная информация, которую мы получаем
накапливаем, и передаем поколениям

105

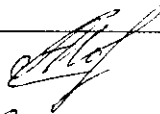

9. Важнейшей адаптацией, помогающей организмам, не обладающим способностью совершать миграции, пережить неблагоприятные условия среды, является переход в состояние покоя, при котором жизнедеятельность временно прекращается или резко снижается ее уровень. Различают следующие типы покоя, которые связаны переходами: анабиоз, гипобиоз, криптобиоз. Охарактеризуйте состояние гипобиоза и приведите пример.

Ответ: Гипобиоз - снижается уровень жизнедеятельности, человек переходит в состояние покоя. Примеры:

105

10. В летне-осенний период 2019 года паводок на реке Амур и его притоках вызвал повышение уровня воды более, чем на 3 метра и вызвал затопление русла реки и пойм рек-притоков. В течение месяца уровень воды нормализовался. Опишите экологические последствия стихийного бедствия для экосистемы долины реки Амур (7 балла).

Ответ: Уровень воды в долине поднялся более, чем на 3 метра, поэтому это зависит от разных факторов. Если в летне-осенний период шли проливные дожди, то это могло привести к повышению уровня воды. Последствия таковы: когда вода уходит, то остаются поля или другие полезные объекты, которые остались на дне, тем самым пойдут.

Проверил: Черчик А.С. 
Ларуца Ю.В. 

105