

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ.
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП.

9 класс

Обращаем внимание на то, что ответ должен быть записан на отведенном для него месте.

Задание 1. Выберите из предложенных вариантов один правильный ответ.

1. Биоразнообразие экосистем создается

- а) небольшим числом видов, имеющих высокую численность
- б) большим числом малочисленных видов
- в) небольшим числом доминирующих видов
- г) большим числом популяций доминирующего вида

2. Что характерно для зрелой экосистемы?

- а) высокая численность продуцентов одного вида
- б) удлиненные пастбищные цепи и короткие детритные цепи
- в) низкая чистая продуктивность
- г) слабая саморегуляция

3. Растения, растущие высоко в горах, как правило, имеют форму:

- а) пирамиды;
- б) шара;
- в) лианы;
- г) подушки

4. К биотическим факторам относят:

- а) длину светового дня
- б) загрязнение почвы пестицидами
- в) конкуренцию между сорняками
- г) эрозию пахотных почв

5. Пределы выносливости (толерантности) организма – это:

- а) диапазон изменчивости фактора, при котором способен жить организм
- б) максимальная доза фактора, которую способен выдержать организм и не погибнуть
- в) минимальная доза фактора, при которой способен жить организм
- г) оптимальные значения фактора для организма

6. Какие признаки не характеризуют фитоценоз:

- а) взаимоотношения с консументами
- б) жизненные формы растений
- в) определенный видовой состав
- г) ярусность

7. Менее устойчивой экосистема становится при

- а) увеличении разнообразия видов
- б) наличии разнообразных цепей питания
- в) замкнутом круговороте веществ
- г) нарушении круговорота веществ

8. Признаки ксероморфной структуры листа:

- а) большая листовая пластинка
- б) устьица на верхней стороне листа
- в) войлочное опушение
- г) густое жилкование листа

9. Какие государственные организации России или подразделения внутри этих организаций занимаются охраной природы?

- а) Всемирный фонд дикой природы (WWF)
- б) Министерство природных ресурсов и экологии
- в) Академия наук
- г) Гринпис России

10. Заповедники – это особо охраняемые природные территории, в первоочередные функции которых входит:

- а) сохранение только самых ярких представителей флоры и фауны заповедника
- б) борьба со сбором лекарственных трав на территории заповедника
- в) сохранение всей территории в естественном состоянии
- г) обеспечение туризма на территории заповедника

Задание 2. Вставьте пропущенное слово (выражение).

1. Взаимоотношения различных видов синиц, занимающих сходные места обитания и имеющие сходные пищевые объекты, – это _____
2. Группа организмов, ограниченная в своем распространении и встречающаяся в каком-нибудь одном месте, – это _____
3. Приспособление у растений, обеспечивающее более эффективное и полное поглощение солнечного света, - _____
4. Разнообразные типы взаимоотношений организмов между собой относятся к _____ экологическим факторам
5. Восстановление продуктивности земель, утративших плодородие в результате деятельности человека, – это _____
6. Совокупность всех живых организмов в биосфере составляет _____ вещество.
7. Растения, которые используют другие растения как места обитания – это _____
8. Выпуск в природу, как правило, на территорию исторического ареала, редких животных, разведённых в искусственно созданных условиях (в вольерах и т. д.) называется _____
9. _____ ввёл понятие «экосистема».
10. Атмосферный слой, который поглощает жёсткое ультрафиолетовое излучение, называют _____

Задание 3. Определите правильность представленных утверждений (напишите «да» или «нет») и обоснуйте ответ (выбор ответа без обоснования не оценивается)

1. Изменения в строении организма в результате приспособления к среде обитания – это физиологические адаптации.

2. Уплотнение тела у камбалы, ската – это адаптация к высокому давлению.

3. Реакклиматизация – это распространение несвойственных, чужеродных для данной территории видов, которые были завезены человеком.

4. Короткодневные растения особенно чувствительны к фотопериоду.

5. В течение года длина светового дня, в отличие от иных условий обитания, изменяется строго закономерно.

6. В любой системе надорганизменного уровня организации жизни части сообщества не заменяемы, т.е. один вид (или комплекс видов) не может занять место другого со сходными экологическими требованиями без ущерба для всей системы.

7. Распределение природных зон на Земле в первую очередь зависит от климата.

8. Атмосферный воздух относится к исчерпаемым ресурсам.

9. Длина пищевой цепи ограничивается потерей энергии на каждом трофическом уровне.

10. Биосфера является открытой системой, т.к. биогеоценозы не имеют четких границ.

Задание 4. Выберите один правильный ответ из четырех предложенных и обоснуйте его (выбор ответа без обоснования не оценивается)

1. Характерное для морских экосистем преобладание биомассы растительноядных животных над биомассой водорослей обусловлено:

- а) существенными различиями продолжительности жизни продуцентов и консументов;
- б) разобшенность продуцентов и фонда доступных биогенов;
- в) геобиохимическими процессами в водных экосистемах;
- г) преобладанием животных с короткой продолжительностью жизни.

2. Выберите из списка страны, наиболее обеспеченные водными ресурсами.

- а) Россия
- б) Китай
- в) Испания
- г) Австралия

Задание 5. Выберите один правильный ответ из четырех предложенных и обоснуйте его (правильность, а также неправильность остальных вариантов (выбор ответа без обоснования не оценивается))

1. Учёными было обнаружено существенное снижение фотосинтеза у планктонных водорослей в водоёмах с интенсивным судоходством. Это может происходить в результате

- а) загрязнения нефтепродуктами
- б) увеличения температуры воды
- в) увеличения содержания минеральных солей в воде
- г) интенсивного перемешивания воды

