

104554

Задания олимпиады по экологии 9 класс

Ф.И.О. Мохова Анна Святославовна
Задание I типа

Выберите два верных из шести предложенных вариантов ответов (Правильный ответ – 1 балл; правильным ответом считается выбор всех верных вариантов)

- 1.1. Основными факторами, определяющими карликовую форму растений тундры, являются
- а) высота снежного покрова зимой
б) длинный полярный день
в) высокие температуры
г) обилие солнечного света
д) а) и в) сильные ветры
е) толстый слой почвы
- 1.2. Экологическая роль снежного покрова в жизни растений заключается в
- а) улучшении дыхания листьев
б) б) защите зимующих частей растений
в) предохранении растений от излишнего испарения
г) сохранении созревших семян от поедания
д) притяжении солнечных лучей
е) в) и г) предохранении от поедания животными
- 1.3. Пищевые цепи разложения начинаются
- а) с хлорофилла
б) с фотосинтеза
в) с зеленых растений
г) с травоядных животных
д) д) с отмерших останков растений
е) с отмерших останков животных
- 1.4. Удаление в городских парках сухостойных, буреломных, ветровальных деревьев, а также валежника проводится с целью
- а) профилактики пожаров
б) б) профилактики инфекционных заболеваний растений
в) обеспечения топливом городских котельных
г) обеспечения кормовой базы жуков-древоточцев
д) расширения местообитаний птиц-дуплогнездящих
е) расширения местообитаний птиц-дуплогнездящих
- 1.5. В тайге наиболее часто встречаются растения
- а) маньчжурская ива
б) б) лиственница и ель
в) берёза и сосна
г) баобаб и саксаул
д) д) сосна и пихта
е) пальма и кактус
- 1.6. Уровни организации жизни следует разместить в порядке возрастания следующим образом
- а) молекулярный < клеточный < организменный < популяционный
б) б) организменный < популяционный < клеточный < молекулярный
в) клеточный < молекулярный < экосистемный < биосферный
г) клеточный < популяционный < биосферный < экосистемный
д) биосферный < экосистемный < популяционный < организменный
е) е) клеточный < популяционный < экосистемный < биосферный

1.7. В крупных городах, как правило, основным источником загрязнения атмосферного воздуха являются

- а) солнечная энергетика
б) б) автотранспорт
в) электротранспорт
г) промышленные предприятия
д) зелёные насаждения
е) ООПТ

1.8. Виды, которые были уничтожены человеком

- а) а) стеллеровы коровы
б) бобры
в) в) дрофы
г) малярийные комары
д) утконосы
е) кенгуру

1.9. Растительное животное — это

- а) а) пшеница
б) б) речной рак
в) колорадский жук
г) г) божья коровка
д) носорог
е) комар

1.10. Жизнедеятельность и активность некоторых видов на Земле зависят, прежде всего, от тепла, поступающего извне, а температура тела — от хода внешних температур. Такие организмы называются

- а) термофилы
б) б) пойкилотермные
в) гомойотермные
г) криофилы
д) д) хладнокровные
е) теплокровные

1.11. К законам аутоэкологии относят

- а) а) закон оптимума
б) закон генетического разнообразия
в) закон Вернадского
г) закон пирамиды энергий
д) закон экологической корреляции
е) е) закон лимитирующих факторов

1.12. К растениям эндемикам Арктики относят

- а) а) багульник болотный
б) кактус
в) в) лапчатник
г) золотарник обыкновенный
д) бамбук
е) ландыш майский

1.13. Укажите правильно построенную пищевую цепь

- а) а) мышь — клеввер — шмель — ястреб
б) б) клеввер — шмель — мышь — ястреб
в) в) растительный опад — дождевой червь — крот
г) крот — дождевой червь — растительный опад
д) д) растительный опад — дождевой червь — шмель
е) шмель — мышь — ястреб — клеввер

1.14. Кто из учёных не имеет отношения к открытиям в сфере экологии?

- а) К. Мёбиус

6) К. Тимирязев

7) Ч. Элтон

8) Р. Гук

9) В. И. Вернадский

10) Р. Бойль

1.15. Разлагают отмершие остатки живых существ, превращая их в неорганические соединения

а) плотоядные животные

б) растительноядные животные

в) зелёные растения

г) бурые водоросли

д) бактерии

е) грибы

Задача 2 типа

Вставьте пропущенное слово или закончите фразу

(Одно правильно вписанное слово – 1 балл)

2.1. Паразитизм и хищничество играют большую роль в регуляции численности популяций в природе.

2.2. Количество порядков консументов ограничено и определяется объемом биомассы на каждом уровне

2.3. Синаэкология – это наука, изучающая взаимодействия организмов разных видов между собой и с окружающей средой.

2.4. Ограничивающие факторы среды определяют географический ареал вида. Природа этих факторов может быть различной. Так, продвижение вида на север может лимитироваться недостатком энергии

2.5. Во всех биоценозах численно преобладают самые малые формы организмов.

2.6. Примером биокосного вещества (по классификации Вернадского В. И.) является вода, вода, вода

Выберите правильное утверждение («да» или «нет») и обоснуйте его

(Правильный ответ с обоснованием ответа – от 0 до 2 баллов, только выбор утверждения без его обоснования не оценивается)

4.1. Азот из атмосферы может поступать в почву и воду за счёт фотосинтеза.

Да – Нет

Нет, за счёт азотфиксирующих

4.2. В настоящее время наблюдается тенденция изменения состава атмосферы, основной причиной этого является деятельность человека.

Да – Нет

Нет, к сельскохозяйственным животным

4.3. Загрязнение окружающей среды пестицидами относится к физическому типу.

Да – Нет

Нет, к сельскохозяйственным животным

4.4. Явление замора, т. е. массовой гибели обитателей водной среды, может быть вызвано наличием паразитов.

Да – Нет

Нет, недостатком кислорода в воде

4.5. Экологической нишей называется пространственное место обитания вида

Да – Нет

да

4.6. Экстенсивное землепользование – пример рационального природопользования.

Да – Нет

да

Ответьте на вопрос

(Максимальное количество баллов за задание – 2).

Допускаются иные формулировки ответа, не меняющие смысла

6. В некоторых лесопромыслах рубку деревьев ведут следующим образом: через каждые 10 или 12 лет вырубают 8 – 10 % общей массы всех стволов. Рубки стараются проводить зимой по глубокому снегу. Почему такой способ рубки является самым безболезненным для леса?

08

лично! 25 баллов

Исх. № 19/05

Председатель! Тренин А. В.

Член жюри! Семенов А. М.

Семенов А. М.

Масленников Р. М.

Софаста А. А.