

Всероссийская олимпиада школьников по экологии

Школьный этап

2022/2023 уч. год

7-8 класс

(Продолжительность олимпиады 1 академический час - 45 мин.)

Задание № 1. Выберите один правильный ответ.

За правильный ответ – 1 балл. Максимальное количество баллов за задание - 10 баллов.

1. Что из перечисленного является точечным источником электромагнитного загрязнения?

- а) линия электропередачи
- б) электролинейные станции
- в) городской телецентр
- г) радиообеспечение аэропорта

2. В настоящее время под влиянием хозяйственной деятельности человека поступление в атмосферу диоксида углерода:

- а) сократилось
- б) возросло
- в) стабилизировалось
- г) прекратилось

3. Выберите из списка пункт, который не является характеристикой для стекла:

- а) практически не разлагается в природе
- б) можно перерабатывать бесконечное количество раз
- в) производится из продуктов переработки нефти
- г) один из необходимых материалов при производстве – песок

4. Несмотря на хорошую приживаемость и устойчивость к городским условиям, тополь бальзамический в настоящее время в озеленении города не используют, так как он:

- а) может вызывать аллергию в период распространения семян
- б) имеет низкие эстетические характеристики
- в) плохо аккумулирует взвешенные в воздухе вещества
- г) слабо обогащает атмосферу кислородом

5. Главной причиной снижения смертности от опасных инфекционных заболеваний считается:

- а) вакцинация населения
- б) улучшение условий труда
- в) отсутствие вредных привычек
- г) соблюдение режима дня

6. Урбанизация – это:

- а) рост народонаселения Земли
- б) рост городского населения

- в) превышение смертности над рождаемостью
- г) рост сельского населения

7. Зоохория – это:

- а) перенос животными насекомых-паразитов
- б) перенос животными семян, пыльцы и спор растений
- в) перенос животными вредных микробов
- г) перенос животными собственных детенышей

8. Растения, обитающие в жарких сухих местах, избегают перегрева благодаря:

- а) увеличению синтеза белка;
- б) уменьшению площади нагреваемой поверхности
- в) увеличению фотосинтеза;
- г) уменьшению количества хлоропластов

9. Термин «популяция» происходит от греческого «популюс», что означает:

- а) народ, население
- б) образ, вид
- в) вместе, сообщество
- г) жизнь, живой организм

10. Определите верное высказывание:

- а) биоценоз и биотоп относятся к живой материи
- б) биоценоз относится к живой, а биотоп – к неживой материи
- в) биоценоз и биотоп относятся к неживой материи
- г) биоценоз относится к неживой, а биотоп – к живой материи

Задание № 2. Напишите правильный ответ (одно слово).

За правильный ответ – 1 балл. Максимальное количество баллов за задание - 5 баллов.

1. Что является основным источником загрязнения атмосферного воздуха в крупных городах? _____

2. Дополните предложение, вставив в поле ответа одно недостающее слово. Коммунальные отходы бывают жидкими и _____

3. Дополните предложение, вставив в поле ответа одно недостающее слово. Растительность создаёт особый _____, смягчающий условия существования многих видов.

4. Дополните предложение, вставив в поле ответа одно недостающее слово. Форма тела животных и растений отражает их _____ к определённому образу жизни.

5. Дополните предложение, вставив в поле ответа одно недостающее слово.

_____ структура популяции – это соотношение в ней разных возрастных групп.

Задание № 3. Выберите правильный ответ. За правильный ответ – 1 балл. Ниже указаны четыре пищевые цепочки. Выберите из них одну неправильную:

- а) луговые травы – заяц – лисица – волк
- б) водоросли – фитопланктон – зоопланктон – морж
- в) бактерии – амёба – дафния – плотва
- г) семена ели – мышь – гадюка – аист

Задание № 4.

Выбор одного правильного ответа из 4-х возможных с его обоснованием.

Выберите один правильный ответ из четырех возможных и письменно обоснуйте, почему этот ответ Вы считаете правильным.

Выбор правильного ответа – 1 балл; обоснование – от 0 до 2, максимальное количество баллов за задачу – 3. Сумма баллов за задание – 9 баллов.

1. Перед тем, как на бедных почвах выращивать сосну и быстро обновить хвойные леса, вместе с деревьями выращивают специальные грибы. Какое это имеет значение?

- а) в выросшем лесу можно сразу же осуществлять сбор грибов
- б) грибы регулируют условия влажности
- в) грибы отрицательно влияют на сорную растительность и способствуют разрыхлению почвы
- г) грибы и сосны вступают в симбиотические отношения

2. Эта порода деревьев занимает первое место в мире по площади произрастания, Россия не стала исключением. В России из всех пород деревьев именно на неё приходится 37%.

- а) дуб
- б) рябина
- в) берёза
- г) лиственница

3. Кожа волков горных популяций имеет гораздо более тёмную окраску, по сравнению с равнинными популяциями. Эта особенность связана:

- а) с возможностью улавливать большее количество тепловых лучей
- б) с возможностью лучше избавляться от паразитов за счёт более высокой температуры кожи
- в) с защитой от действия ультрафиолетовых лучей
- г) с приобретением тёмного цвета кожи в результате загара