

**Задания муниципального этапа
всероссийской олимпиады школьников по экологии
2024-2025 учебный год, 10 класс**

Не разрешается пользоваться справочными материалами, в том числе сотовыми телефонами и прочими гаджетами. Пишите разборчиво! Удачи!

Время выполнения 180 минут

Задание 1. Определите правильность представленных ниже утверждений

(ответ «да» или «нет» и пояснения)

(правильный ответ – 1 балл, если есть пояснение +1, максимально – 2 балла за каждое утверждение)

1.	Гомеостаз экологической системы означает неустойчивое неравновесное состояние, вызванное внешним воздействием
2.	Трофические цепи природных экосистем, как правило имеют не более 4-5 звеньев.
3.	Большинство растений и животных, обитающих в пресноводных водоемах, относится к стеногалинным организмам.
4.	Большинство растений являются пойкилогидрическими организмами.
5.	Понятия ресурса и условия различны (обоснуйте их), хотя один и тот же фактор может быть условием для одних и ресурсом для других организмов.
6.	Учение о «Ноосфере» В.И. Вернадского, противоречит концепции «устойчивого развития».
7.	Кислотность той или иной среды обусловлена наличием свободных ионов водорода (H). Кислотные дожди (осадки) характеризуются величиной pH более 7,0.

8.	В настоящее время наблюдается возрастание потребления ресурсов, сопровождаемое образованием огромного количества отходов, которое называется «кризис редуцентов».
9.	Каждый экологический фактор одинаково влияет на разные функции организма.
10.	К глобальным природным процессам (явлениям) относятся ураганы, смерчи, тайфуны.

Задание 2. Обоснуйте правильность / неправильность утверждений. Укажите 4 аргумента ответа

(один аргумент: 0 баллов- ответ отсутствует; 1 балл - ответ неполный; 2 балла – ответ полный; максимально за 4 аргумента - 8 баллов)

11. К глобальным природным процессам (факторам или явлениям), создающим необходимые условия для жизни на Земле, относится солнечное излучение.

Например, Данное утверждение (верно/не верно) потому, что

1..... // 2.....

3..... // 4.....

12. К глобальным природным процессам (факторам) обеспечивающим необходимые условия для жизни на Земле, относится функционирование климатической системы земного шара.

13. В настоящее время человечество интенсивно использует и потребляет уголь, природный газ, нефть для удовлетворения



большинства своих энергетических потребностей. Такая зависимость от ископаемого топлива представляет собой большую проблему.

14. В последние годы некоторые виды насекомых значительно расширили свой ареал с юга на север. Примерами могут быть богомол обыкновенный и итальянская саранча. В чем причины подобных инвазий?

15. Малые реки разных регионов требуют обязательного сохранения, восстановления и экологическую реабилитацию. Какие критерии положены в основу выделения малых рек и почему территория их бассейна, часто выделена в качестве ООПТ?

Задание 3. Выберите из предложенных вариантов правильные/неправильные ответы и обоснуйте их
(максимально за полный ответ 7 баллов)

16. Человек невольно перенес с одного континента на другой целый ряд видов дикорастущих растений, которые успешно размножились в новом месте. Какие свойства должны быть характерны для таких переселенцев? Дополнительно объясните какие местообитания предпочитают эти виды вдали от родины?

Варианты:

- а) интенсивное вегетативное размножение;
- б) образование большого количества мелких и живучих семян;
- в) медленный рост побегов, способствующий накоплению запасов в корнях для лучшего выживания;
- г) быстрый рост побегов и способность к вегетативному размножению;
- д) высокая толерантность к условиям среды;

- е) зависимость прорастания семян от высоких температур;
- и) ветроопыляемость цветков.

17. Для оценки перспектив сохранения популяции какого-либо вида живых организмов, необходимо учитывать ряд параметров. Выберите необходимые. Дайте объяснение верных и неверных вариантов.

Варианты:

- 1) соотношение и численность полов;
- 2) возраст достижения половой зрелости;
- 3) общая биомасса популяции в биоценозе;
- 4) скорость вымирания и рождаемости;
- 5) адаптации вида к биотическим факторам;
- 6) плодовитость в зависимости от возраста;
- 7) генетическая структура популяции.



Оценка работы// Задание 1. Определите правильность представленных ниже утверждений // Вопросы с 1 по 10 – по 2 балла – максимально 20 баллов // **Задание 2.** Обоснуйте правильность / неправильность утверждений. Укажите 4 основных аргумента и обоснуйте их - Вопросы с 11 по 15 – максимально по 8 баллов (всего 5 вопросов) – максимально 40 баллов; // **Задание 3.** Выберите из предложенных вариантов правильные/неправильные ответы и обоснуйте их, максимально за полный ответ 7 баллов // Вопрос 16-17 –14 баллов;
Всего за работу максимально может быть 74 балла.

