

## ЗАДАНИЯ

муниципального этапа всероссийской олимпиады

школьников по экологии

2022-2023 учебный год

9 класс

Максимальный балл - 58

**Часть I.** Вам предлагаются задания с заполнением пропущенных слов/данных или продолжением фразы. Максимальное количество – 4 баллов (по 2 балла за каждое задание). Ответ, который вы считаете наиболее правильным, занесите в матрицу ответов.

**Вставьте пропущенное слово/данные или продолжите фразу**

*(каждый правильный ответ – 2 балла)*

1. Термин экология (от греч. *oikos* – дом, обитель, место обитания и *logos* – знание, учение) ввел в науку....
2. Объектами исследования синэкологии являются .....

**Часть II.** Вам предлагаются задания с выбором правильного/неправильного утверждения. Максимальное количество - 10 баллов (по 2 балла за каждое задание). Ответ, который вы считаете правильным, укажите в матрице ответов знаком X.

**Выбор правильного/неправильного утверждения**

*(правильный выбор– 2 балла)*

1. Структура техносферы достаточно сложна, так как включает техногенное вещество, технические системы, живое вещество, верхнюю часть земной коры, атмосферу, гидросферу.
2. Человеческая деятельность как была, так и остается по отношению к биосфере целиком деструктивной, т.е. человечество не приближается, а, наоборот, все быстрее движется в противоположном по отношению к ноосфере направлении.
3. К антропогенным воздействиям относят все виды угнетающих природу воздействий, создаваемых техникой и непосредственно человеком.
4. В настоящее время в связи с массовой урбанизацией, значительным увеличением плотности населения в городах, интенсивным развитием фармацевтической, пищевой и особенно микробиологической промышленности, все меньшую роль в загрязнении биосферы играют биологически активные вещества.
5. Некоторые лекарственные препараты оказывают неблагоприятное воздействие на организм человека даже в терапевтических дозах.

**Часть III.** Вам предлагаются задания с кратким ответом, включающим три позиции. Максимальное количество - 20 баллов (по 4 балла за каждое задание). Ответ, который вы считаете наиболее правильным, занесите в матрицу ответов.

## Оценивание краткого ответа

(0–1–2–3–4 балла)

1. Объясните, какие морфологические особенности формируются у растений, обитающих в экстремально холодных условиях обитания?
2. Под влиянием хозяйственной деятельности человека происходят сукцессии различных экосистем. Как вы считаете, когда высокорослые травянистые растения сменяются низкорослыми растениями с прижатыми к земле розетками листьев? Почему из высокорослых остаются только колючие (чертополохи) или горькие (полыни)?
3. Являются ли грибы обязательным компонентом любой экосистемы? Ответ обоснуйте.
4. Каковы главные отрицательные последствия кислотных дождей на растительность и почвы?
5. По типу использования пространства все подвижные животные подразделяются на оседлых и кочевых. В чём биологические преимущества и недостатки оседлого образа жизни?

**Часть IV.** Вам предлагаются задания, требующие полного ответа с объяснением. Максимальное количество - 24 балла (по 8 баллов за каждое задание). Ответы, которые вы считаете правильными, занесите в матрицу ответов.

## Оценивание полного ответа

(0-2-4-6-8 баллов)

1. Способность экосистем противостоять внешним воздействиям является ее устойчивостью. Устойчивость должна учитываться и при антропогенном воздействии на экосистему. Чем выше видовое разнообразие экосистемы - тем больше вариантов развития, «степеней свободы», тем выше её устойчивость. Какие три принципа устойчивого развития естественных экосистем выделяют и как они нарушаются в городах?
2. Регенеративное или восстановительное земледелие – это такой подход к ведению сельскохозяйственной деятельности, который отвергает применение пестицидов и химических удобрений. Его цель – восстановление здоровья почвы и океана, увеличение биоразнообразия, более рациональное использование воды и других ресурсов. Как вы считаете, что лежит в основе регенеративного земледелия?
3. Крупные океанические течения давно известны человечеству. Огромная водная масса движется беспрерывно, формируя течения Мирового океана, называемые также «морскими реками» за стабильность формы и устремлённость в неизменном направлении. Какое значение имеют океанические течения?