

**Работа на муниципальном этапе  
всероссийской олимпиады школьников по экологии в Кировской области  
среди учащихся 10-х классов  
в 2022/2023 учебном году**

**Задание № 1**

*Дополните предложение (вставьте пропущенное слово или сочетание слов)*

1. Преднамеренный или случайный перенос особей какого-либо вида организмов за пределы его ареала – \_\_\_\_\_
2. Организм, паразитирующий на поверхности тела хозяина, называется \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
3. Деревья и кустарники, зимующие почки которых расположены сравнительно высоко над землей, относят к жизненной форме \_\_\_\_\_
4. Государственный заповедник «Нургуш» включает в себя два участка: участок «Нургуш» расположен на территории Котельничского района, а участок «Тулашор» – на территории \_\_\_\_\_ района.
5. Научная дисциплина, изучающая вопросы климатообразования, описания и классификации типов климата Земли, – \_\_\_\_\_
6. Перенос зачатков растений и грибов, их спор, плодов и семян животными – \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
7. Разрушение горных пород, почв или любых других поверхностей с нарушением их целостности и изменением их физико-химических свойств, обычно сопровождающееся переносом частиц с одного места на другое, называется \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
8. В 1840 году немецкий ученый Юстус Либих первым экспериментально доказал, что рост растения зависит от того элемента питания, который присутствует в относительно малом количестве. В результате им был сформулирован закон, который называется \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
9. Тип взаимодействия, при котором один вид причиняет вред другому, не испытывая обратного воздействия и не извлекая для себя видимой пользы, называется \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
10. Организмы, способные существовать в узком диапазоне природных условий и выдерживать лишь их незначительные изменения, называются \_\_\_\_\_

**Задание № 2**

*В следующем задании необходимо ответить на вопросы*

1. В чем состоит практическое значение изучения популяций? Приведите примеры.

**За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.**

2. Биологические инвазии – это внедрение новых видов в экосистемы. Проблема биологических инвазий – одна из актуальных и значимых проблем современности. Приведите примеры инвазионных видов. Почему следует изучать инвазионные виды? Приведите 3 аргумента.

**За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 8 баллов.**

3. При обсуждении проблемы поиска альтернативных источников энергии в последнее время часто говорят о биоэнергетике. Что в данном случае подразумевается под термином «биоэнергетика»? Назовите, какие виды сырья используются в биоэнергетике.

**За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.**

4. В январе 2020 г. была утверждена Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации. Как вы понимаете термин «продовольственная безопасность»? Назовите 3 основных показателя продовольственной безопасности.

**За ответ от 0 до 2 баллов. За показатель по 1 баллу. Всего за задание 5 баллов.**

5. В указе президента РФ «О национальных целях и стратегических задачах развития РФ на период до 2024 года» одной из первоочередных задач в сфере экологии определено экологическое оздоровление водных объектов, включая реку Волгу, и сохранение уникальных водных систем, включая озеро Байкал. Почему важно сохранить эти водные объекты России?

**За ответ о каждом водном объекте от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.**

6. Изменение климата к концу первого десятилетия XXI века привело к уменьшению площади многолетней мерзлоты по сравнению с 1970-ми гг. в среднем на 17%, а в отдельных регионах – до 45%. Какие последствия для жизнедеятельности человека несет за собой таяние вечной мерзлоты? Приведите 3 аргумента.

**За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 6 баллов**