**Задания**

**муниципального этапа Всероссийской олимпиады школьников по экологии**

**2020/2021 учебный год**

**7 класс**

Время выполнения – 90 минут

Максимальное количество баллов - 25

*Удачи!*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Задание 1.** (вопросы 1-10)  **Выберите один правильный ответ из четырех предложенных**.  *За правильный ответ - 1 балл. Максимальное количество баллов за задание - 10* | | |
| 1. | Основным неисчерпаемым источником энергии на Земле является: | а) геотермальная энергия;  б) нефть, уголь, газ  в) солнечная радиация;  г) разнообразное перемещение воздушных масс, ветер, ураганы и т.д. |
| 2. | Растения, обитающие в жарких сухих местах, избегают перегрева благодаря: | а) увеличению синтеза белка;  б) уменьшению площади листьев;  в) увеличению фотосинтеза;  г) уменьшению количества хлоропластов |
| 3. | Совокупность растений, животных, грибов и микроорганизмов, совместно населяющих относительно однородное пространство, называют: | а) экосистемой;  б) биосферой;  в) популяцией;  г) биоценозом; |
| 4. | Трофические связи в биоценозе возникают, когда особи одного вида: | а) создают среду обитания для особей другого вида;  б) изменяют условия обитания особей другого вида;  в) питаются особями другого вида;  г) участвуют в распространении другого вида. |
| 5. | 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. |
| 6. | Термин «популяция» происходит от греческого «популюс», что означает: | а) народ, население; б) образ, вид;  в) вместе, сообщество;  г) жизнь, живой организм. |
| 7. | Стенобионты – это: | а) организмы, живущие в разных условиях освещенности; б) организмы, живущие в широком диапазоне экологических условий;  в) организмы, питающиеся только готовыми органическими веществами;  г) организмы экологически маловыносливые, слабо адаптирующиеся к условиям среды. |
| 8. | Значение экологического фактора, наиболее благоприятное для жизни и развития организма называется: | а) оптимумом; б) пессимумом;  в) максимумом;  г) минимумом. |
| 9. | 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. |
| 10. | Организмы, питающиеся готовыми органическими веществами, называются: | а) продуцентами; б) хемотрофами;  в) гетеротрофами;  г) автотрофами. |
| **Задание 2.** (4 вопроса, с 11 по 14)  **Определите правильность или неправильность представленных ниже утверждений и кратко обоснуйте ответ.**  *(Ответ и обоснование каждого утверждения оцениваются от 0 до 2 баллов. Выбор верного ответа без обоснования - 1 балл, с верным обоснованием - 2 балла). Максимальное количество баллов за задание – 8 баллов.* | | |
| 11. | Влияние биотических и абиотических факторов среды на жизнедеятельность организмов, их развитие и различные приспособления изучает популяционная экология. | |
| 12. | Мощный слой подкожного жира у многих млекопитающих выполняет теплозащитную и теплоизоляционную функцию. | |
| 13. | К экологически чистым (в процессе эксплуатации) источникам энергии можно отнести солнечные батареи. | |
| 14. | Основными продуцентами в биосфере являются хемотрофы. | |

**Задание 3**

**Ответьте на вопрос и обоснуйте его различными примерами.**

*Максимальное количество баллов за задание -* 7

Муха-осовидка схожа по окраске и форме тела с осой. Назовите тип ее защитного приспособления, объясните его значение и относительный характер приспособленности.