

## ОТВЕТЫ

### на задания муниципального этапа ВОШ по экологии 2019-2020 учебного года

#### 9 классы

1. Экология - это наука о взаимодействии живых организмов и их сообществ между собой и с окружающей средой.

Рассматривает жизненные циклы и отношения к факторам среды отдельных особей или видов; изучает взаимоотношения отдельного организма с окружающей средой.

а). рассматривает жизненные циклы и отношения к факторам среды отдельных особей или видов; изучает взаимоотношения отдельного организма с окружающей средой;

б). изучает динамику численности популяций, внутривидовые группировки и их взаимоотношения;

в). изучает взаимоотношения организмов различных видов внутри сообщества организмов; изучает биогеоценозы, экосистемы, т.е. все комплексы видов живых организмов. (0-3 балла).

2. Примерный вариант ответа: Становление экологии стало возможным после того, как были накоплены обширные сведения о многообразии живых организмов на Земле и особенностях их образа жизни в различных местообитаниях; возникло понимание, что строение, функционирование и развитие всех живых организмов, их взаимоотношения со средой обитания подчинены определенным закономерностям, которые необходимо изучать. (0-2 балла).

3. Примерный вариант ответа: Элементы, факторы, среды, оказывающие существенное влияние на живой организм. Биотические, абиотические, антропогенные. (0-2 балла).

4. Примерный вариант ответа: Нет, лесные пожары являются региональной экологической проблемой, т.к., хоть и оказывают сильное влияние и могут приводить к негативным последствиям, охватывают большие территории, но не охватывают весь земной шар и носят сезонный характер. (0-2 балла).

5. Сортировка, профильная утилизация или вторичная переработка.

Минимализируется негативное влияние отходов на окружающую среду; твердые бытовые отходы не попадают на свалку, а перерабатываются в необходимые для использования предметы; при безопасных цивилизованных методах переработки отходов не выделяется токсичных соединений, как, например при сжигании. (0-2 б.)

6. Скорость, с которой продуценты усваивают лучистую энергию солнца в процессе фотосинтеза, образуя органическую массу.

Первичной, вторичной. (0-2 балла).

7. Международный Союз охраны природы. Красную книгу (0-2 балла).

8. Особо охраняемые природные территории. Подразделяются на: заповедники, заказники, Природные парки, Национальные парки, Памятники природы, Дендрологические парки и ботанические сады. (0-2 балла).

9. Появление вида на территории, где его ранее не было; вторжение на какую-либо территорию не характерного для них биологического вида, которое происходит без сознательного участия человека. Примеры: колорадский жук, амброзия, каштановая минирующая моль, борщевик Сосновского; американская норка, нутрия, енотовидная собака, ондатра и др.; кролики, тростниковые жабы в Австралии, кактус Опунция. (0-2 балла).

10. а).нейтрализм; б). симбиоз, комменсализм; в). хищничество;

г). конкуренция; д).паразитизм. (0-2,5 балла, за каждый верный по 0,5балла).

11. сукцессии, первичные, вторичные. (0-2 балла)

12. а). нет; б). да; в). нет; г). да; д). нет

(0-2,5 балла, за каждый верный по 0,5балла).

ИТОГО: 26 баллов.