**Всероссийская олимпиада школьников по экологии**

**I (школьный) этап**

**2018-2019 учебный год**

**9 класс**

**(время выполнения – 45 мин) Максимальное количество баллов - 29**

**Ответы:**

**Задание 1 (мах – 10 баллов)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер задания | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Правильные ответы | а, д | б, в | а, б | а, е | г, д | в, д | в, е | б, г | в, е | а, е |

**Задание 2 (мах – 15 баллов)**

1. Ответ: нет. Биосфера – это сфера Земли, населённая живыми организмами (сфера жизни, где существовали и существуют живые организмы).

2. Ответ: нет. При сжигании мусора, особенно несортированного, возникает много

экологических проблем (загрязнение воздуха, образование ядовитых веществ в золе), поэтому, с экологической точки зрения, мусор необходимо собирать раздельно, а потом

перерабатывать.

3. Ответ: нет. Повреждение культурных растений насекомыми-вредителями относится к

биотическим факторам (так как насекомые – это живые организмы), а избыточное и достаточное увлажнение – к абиотическим факторам (так как вода – фактор неживой природы).

4. Ответ: да. Экосистема – это биологическая система, состоящая из сообщества живых

организмов (биоценоз), среды их обитания (биотоп), системы связей, осуществляющей обмен веществ и энергии между ними.

5. Ответ: да. Животные, имеющие наибольшие размеры и массу тела, обитают в водной среде, так как вода имеет большую плотность, чем воздух, и большую выталкивающую силу, что способствует облегчению их массы тела.

**Задание 3 (мах – 4 балла)**

**3.1.** Правильный ответ б) Реинтродукция — переселение и заселение вновь диких животных и растений определенного вида на территорию, где они ранее обитали и произрастали, но откуда по каким-либо причинам исчезли, для создания новой и устойчивой популяции. Например:

-переселение в 1970-е годы стада [овцебыков](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%B2%D1%86%D0%B5%D0%B1%D1%8B%D0%BA) из [Гренландии](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%BB%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D0%B8%D1%8F) на полуостров [Таймыр](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B0%D0%B9%D0%BC%D1%8B%D1%80), где эти животные обитали во время [ледникового периода](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B5%D0%B4%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B9_%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%BE%D0%B4), но вымерли по неизвестным причинам.

-программа реинтродукции  [переднеазиатского леопарда](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%BD%D0%B5%D0%B0%D0%B7%D0%B8%D0%B0%D1%82%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%BB%D0%B5%D0%BE%D0%BF%D0%B0%D1%80%D0%B4), осуществляемая [WWF](https://ru.wikipedia.org/wiki/WWF) на [Кавказе](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D0%B2%D0%BA%D0%B0%D0%B7). Особи этого вида еще сохранились в [Туркмении](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D1%83%D1%80%D0%BA%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F), на Кавказе они были полностью истреблены людьми. По программе несколько особей леопарда завезены из Туркмении на Кавказ, где на охраняемой территории созданы вольеры для содержания и размножения животных. После формирования в неволе группы животных в количестве, достаточном для основания природной популяции, они будут выпущены в природные условия[.](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B5%D0%B8%D0%BD%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%B4%D1%83%D0%BA%D1%86%D0%B8%D1%8F#cite_note-3)

-проводимая в настоящее время в РФ реинтродукция амурского тигра в дикую природу.

**3.2.** Правильный ответ г) Причина роста популяции иксодовых клещей связана, главным образом, со среднесрочным и трендовым потеплением климата: тренд роста среднегодовой температуры воздуха, как в теплый период (с апреля по октябрь в среднем по России это увеличение составило 2,9 градуса за последние 100 лет), так и в холодный периоды года (с ноября по март в среднем по России это увеличение составило 4,7 градуса за последние 100 лет). Однако здесь важнейшим лимитирующим фактором является не столько среднегодовая температура, сколько зимняя, позволяющая большей части популяции иксодовых клещей выживать, благополучно перезимовав (клещи уходят на зиму в подстилку), а возбудителям паразитарных инфекций сохраниться в них.