

Ответы

к заданиям муниципального этапа Всероссийской олимпиады школьников по экологии 2017-18 уч. год
7-8 КЛАСС

**1, 2 Выберите правильный (правильные) ответ (ответы) из предложенных
(каждый правильный ответ на вопрос 2 балла)**

1	Д	3	В	5	Б	7	В
2	Д	4	А	6	Г	8	Б В Д

**3. Ответьте на вопрос “да” или “нет” и письменно обоснуйте
(правильный ответ – 2 балла, обоснование ответа – от 0 до 3 баллов. Максимально – 5 баллов).**

9. При отсутствии хищников происходит взрыв численности популяции.

Ответ – нет

Примерный ответ – на популяцию действует ряд ограничивающих факторов: ограниченность ресурса, конкуренты, абиотические факторы, болезни и т.д., хищники – один из них.

10. Распространяются ли законы роста природных популяций на человеческое общество.

Ответ – да

Примерный ответ – численность человека разумного, как и любого другого биологического вида, способна увеличиваться в геометрической прогрессии. При увеличении численности сказывается действие факторов, зависящих от плотности, для человечества это нехватка ресурсов, эпидемии и т.д.

11. Возможности самоочищения водоемов сильно снижаются при сбросе в них теплых промышленных вод.

Ответ – да

Примерный ответ – При повышении температуры воды уменьшается растворимость в ней кислорода, что приводит к гибели организмов, способствующих самоочищению воды.

12. Глухарь является эврибионтами, так как широко распространен в таежной зоне Евразии.

Ответ – нет

Примерный ответ – Широкий ареал не всегда является следствием эврибионтности. Глухарь обитает только в хвойных лесах, а значит является стенобионтом. Широкий ареал – следствие большой площади хвойных лесов в Евразии.

13. Производство продовольствия – это способность человека, с помощью которой он расширяет емкость среды и увеличивает свою численность. Это свойство – принципиальное экологическое отличие человека от других видов, других примеров в природе нет.

Ответ: нет.

Производством пищи занимаются например муравьи – листорезы, которые внутри гнезд выращивают для питания особые грибы. Рыжие лесные муравьи используют для питания выделение тлей, за которыми они следят и охраняют. Эти выделения могут составлять до 80% их рациона.

**4. Выберите правильный ответ из четырех предложенных и письменно обоснуйте
(правильный ответ – 2 балла, обоснование ответа – от 0 до 3 баллов. Максимально – 5 баллов).**

14. Бобовые растения улучшают условия для последующего урожая зерновых. С чем это связано?:

а) бобовые разрыхляют почву

б) бобовые всегда запахивают в почву для ее обогащения

в) бобовые обогащают почву азотом

г) бобовые формируют поликультуру

правильный ответ – в) бобовые обогащают почву азотом

Примерный ответ: В клубеньках на корнях бобовых растений обитают клубеньковые бактерии. Они способны улавливать азот из атмосферного воздуха и переводить его в форму, доступную для растений. После уборки бобовых почва остается обогащенной азотом.