

## Задания по разделу 4 «Экология» для групп 103, 104

Ответы можно присылать по адресу:

[Makarova23@yandex.ru](mailto:Makarova23@yandex.ru)

### 1. Ответить на вопросы теста:

1 Экология - наука, изучающая:

- А) влияние загрязнений на окружающую среду
- Б) влияние загрязнений на здоровье человека
- В) влияние деятельности человека на окружающую среду
- Г) взаимоотношения организмов с окружающей их средой обитания (в том числе многообразие взаимосвязей их с другими организмами и сообществами)

2. Термин «экология» предложил:

- А) Аристотель
- Б) Э. Геккель
- В) Ч. Дарвин
- Г) В. И. Вернадский

3. Стадия развития биосферы, когда разумная человеческая деятельность становится главным (определяющим) фактором развития на нашей планете, называется:

- А) техносферой
- Б) антропосферой
- В) ноосферой
- Г) социосферой

4. Популяция - это:

- А) группа организмов одного вида, занимающая определенное пространство и функционирующая как часть биотического сообщества
- Б) группа организмов разных видов, занимающая определенное пространство и функционирующая как часть биотического сообщества
- В) совокупность особей, функционирующих как часть биотического сообщества
- Г) совокупность особей одной семьи, контролирующей определенное пространство и функционирующих как часть биотического сообщества

5. Сложная природная система, образованная совместно живущими и связанными друг с другом видами, называется:

- А) экосистемой
- Б) биотопом
- В) биоценозом
- Г) биосферой

6. Оболочка Земли, населенная живыми организмами, называется:

- А) биосферой
- Б) тропосферой
- В) биогеоценозом
- Г) экзосферой

7. Природное жизненное пространство, занимаемое сообществом, называется:
- А) экосистемой
  - Б) биоценозом
  - В) биотопом
  - Г) ареалом
8. Сообщество живых организмов и среды их обитания, составляющее единое целое на основе устойчивого взаимодействия между элементами живой и неживой природы, называется:
- А) популяцией
  - Б) экосистемой
  - В) биосферой
  - Г) биоценозом
9. Какие из абиотических факторов (1 – минералы; 2 – свет; 3 – азот; 4 – кислород) лимитируют распространение жизни в океане, но обычно не лимитируют распространение жизни на суше?
- А) 1, 2
  - Б) 1, 4
  - В) 2, 3
  - Г) 2, 4
10. Экологические факторы, оказывающие наибольшее влияние на численность современных пресмыкающихся:
- А) абиотические
  - Б) биотические
  - В) антропогенные
  - Г) абиотические и биотические
11. Строительство плотины можно рассматривать как пример фактора:
- А) абиотического
  - Б) биотического
  - В) антропогенного
  - Г) вообще не экологического
12. Толерантность – это способность организмов:
- А) выдерживать изменения условий жизни
  - Б) приспосабливаться к новым условиям
  - В) образовывать локальные формы
  - Г) приспосабливаться к строго определенным условиям жизни
13. Соотношения между энергией, полученной организмом извне, и ее расходом на построение тела и процессы жизнедеятельности называют:
- А) энергетическим бюджетом
  - Б) энергетической стоимостью
  - В) энергетическим ресурсом
  - Г) тепловым балансом
14. Внешнее сходство, возникающее у представителей разных неродственных видов в

результате сходного образа жизни, называют:

- А) конвергенцией
- Б) параллельной эволюцией
- В) жизненной формой
- Г) морфологической адаптацией

15. Популяция, которая занимает в составе биоценоза определенное положение, называется:

- А) жизненной формой
- Б) экологической нишей
- В) экотипом
- Г) ареалом

## 2. Выполнить задания:

1. Распределите перечисленные факторы среды по трем категориям:

Биотические	Абиотические	Антропогенные

Хищничество, вырубка лесов, влажность воздуха, температура воздуха, паразитизм, свет, строительство зданий, давление воздуха, конкуренция, выброс углекислого газа заводом, соленость воды.

2. Из предложенного списка составьте пары организмов, которые в природе могут находиться в симбиотических (взаимовыгодных) отношениях между собой (названия организмов можно использовать только один раз):

пчела, гриб подберезовик, актиния, береза, рак-отшельник, колокольчик, осина, клевер, гриб подосиновик, клубеньковые азотфиксирующие бактерии.

3. Из предложенного списка составьте пары организмов, между которыми в природе могут образовываться трофические (пищевые) связи (названия организмов можно использовать только один раз):

цапля, ива, тля, амeba, заяц-русак, муравей, водные бактерии, кабан, лягушка, смородина, росянка, муравьиный лев, комар, тигр.

4. Выберите из списка названия животных, которых можно отнести к консументам второго порядка:

тигр, дизентерийная амeba, волк, кролик, мышь, саранча, ястреб, крокодил, гусь, лисица, окунь, божья коровка, белый медведь, медоносная пчела.

5. Из перечисленных названий организмов выберите редуцентов:

медведь, бык, дуб, белка, подосиновик, шиповник, скумбрия, жаба, ленточный червь, гнилостные бактерии, баобаб, капуста, кактус, пенициллин, дрожжи.