

**Задания**  
**школьного этапа Всероссийской олимпиады школьников**  
**по экологии в 2017 – 2018 учебном году**  
**для обучающихся 10-11 класса**

**1. Выберите два правильных варианта ответа из шести возможных и запишите в матрицу ответов.** (2 правильных ответа – 1 балл, 1 – 0 б, тах – 10 баллов)

**1. К основным уровням организации жизни относятся:**

- а) биосфера, социосфера, ноосфера;
- б) неживое, живое, духовное;
- в) гидросфера, атмосфера, литосфера;
- г) клетка, орган, организм;
- д) биогеоценоз, косное, биосфера;
- е) ткань, вид, экосистема.

**2. К динамическим показателям популяции относятся:**

- а) рождаемость;
- б) смертность;
- в) половая структура;
- г) плотность;
- д) численность;
- е) возрастная структура.

**3. Какие экологические факторы относят к абиотическим?**

- а) хищничество;
- б) влажность;
- в) соленость;
- г) нейтрализм;
- д) конкуренция;
- е) паразитизм.

**4. Какие экосистемы относят к биогеоценозам?**

- а) биосфера;
- б) лужа с микроорганизмами;
- в) степь;
- г) хвойный лес;
- д) гниющий пень;
- е) аквариум.

**5. К продуцентам относятся:**

- а) зеленые растения;
- б) растения-паразиты;
- в) хемотрофные бактерии;
- г) сапротрофные бактерии;
- д) бактерии- паразиты;
- е) грибы-паразиты.

**6. Что относят к агроценозам?**

- а) еловый лес
- б) лесное озеро
- в) пшеничное поле
- г) вишневый сад
- д) степь
- е) дубрава

**7. Укажите морфологические адаптации:**

- а) яркая окраска цветов;
- б) брачные игры;
- в) видоизменения корней;
- г) строительство убежищ;
- д) впадение в спячку;
- е) выделение фитонцидов.

**8. Укажите светолюбивые растения:**

- а) сосна;
- б) папоротники;
- в) мхи;
- г) кактусы;
- д) ландыш;
- е) копытень.

**9. Организмы, питающиеся растениями, называются:**

- а) зоофаги;
- б) фитофаги;
- в) автотрофы;
- г) продуценты;
- д) консументы;
- е) плотоядные.

**10. Биоиндикаторами высокого насыщения воды кислородом являются:**

- а) рак речной;
- б) форель;
- в) брюхоногие моллюски;
- г) личинки ручейников;
- д) карась;
- е) водяной скорпион.

**Задание 2. Определите правильность представленных ниже утверждений, ответ («да» или «нет») с его последующем обоснованием запишите в бланк ответов.**

*(правильный ответ – 1 балл, обоснование – 0-2 б) Max – 15 баллов*

1. Листья суккулентов – растений засушливых местообитаний – характеризуются отсутствием механической ткани.
2. В наиболее богатых видами биоценозах практически все виды малочисленны.
3. Бентос – активно передвигающиеся животные.
4. Эндемики – виды растений и животных, которые имеют небольшие ограниченные ареалы.
5. Динамические показатели популяции отражают процессы, протекающие в популяции за определенный промежуток времени

**Задание 3. Выберите один правильный ответ из четырех предложенных и обоснуйте его, запишите в бланк ответов.**

*(правильный ответ – 1 балл, обоснование правильного ответа – от 0 до 3 б). Max – 8 баллов*

**1. Регион, в котором эффективность выработки электроэнергии на ветровых электрогенераторах (ВЭС) наиболее высока:**

- а) Псковская область;
- б) Московская область;
- в) Мурманская область;
- г) Пензенская область.

**2. В 2014 г. губернатор штата Калифорния (США) Дж. Браун подписал закон о запрете использования одноразовых пластиковых пакетов в продуктовых магазинах. Власти штата уверены, что это поможет уменьшить загрязнение парков, пляжей и океана. Компании-производители получают кредиты на 2 млн. долларов, чтобы переориентироваться на выпуск пакетов, которые будут разлагаться, не нанося вреда природе. Материалом для таких пакетов может служить:**

- а) этилен;
- б) полиэтилен;
- в) фреон;
- г) целлюлоза.