

**Экология, 7 – 8 классы, муниципальный этап**

**Теоретический тур**

**Время выполнения – 2 часа**

**Максимальное количество баллов за все задания – 23 балла**

**Часть 1. Найдите и обведите два правильных ответа.**

*(за 2 правильных ответа – 1 балл, правильным ответом считается выбор обоих верных вариантов, за 1 правильный ответ – 0 баллов)*

- 1. Выделите нейтральные отношения, в которые вступают друг с другом перечисленные организмы:**
  - А) водоросли и грибы в лишайнике,
  - Б) лисица и грибы,
  - В) лишайница и волк,
  - Г) печеночный сосальщик и корова,
  - Д) краб и актиния,
  - Е) медведь и куница.
- 2. Назовите растения (жизненные формы) 5 яруса:**
  - А) травы,
  - Б) кустарник,
  - В) подстилка,
  - Г) деревья,
  - Д) кустарнички,
  - Е) высокие деревья,
  - Ж) деревья-гиганты.
- 3. Какое значение имеет горизонтальная ярусность растений в экосистеме?**
  - А) уменьшает борьбу за воду,
  - Б) уменьшает борьбу за свет,
  - В) уменьшает борьбу за почву,
  - Г) уменьшает борьбу за партнера,
  - Д) уменьшает конкуренцию хищников,
  - Е) уменьшает конкуренцию птиц.
- 4. Организмы, питающиеся животными называются:**
  - А) зоофаги,
  - Б) фитофаги,
  - В) автотрофы,
  - Г) консументы,
  - Д) продуценты,
  - Е) хемотрофы.
- 5. Как происходит развитие биоценоза вначале его развития?**
  - А) увеличение биоразнообразия всех организмов,
  - Б) уменьшение биоразнообразия всех организмов,
  - В) увеличение численности трав,
  - Г) уменьшение численности только растений,
  - Д) увеличение численности только животных,
  - Е) увеличение численности и животных и растений.

- 6. Растение выращено в условиях сильного освещения. Как изменится высота растения?**
- А) увеличится,
  - Б) уменьшится,
  - В) не изменится,
  - Г) увеличится незначительно,
  - Д) увеличится толщина стебля,
  - Е) не изменится толщина стебля.
- 7. Если для роста растения наблюдается недостаток света, что будет происходить с клетками?**
- А) цвет листа станет блеклым,
  - Б) цвет листа станет ярче,
  - В) увеличится тургор,
  - Г) увеличится давление воды,
  - Д) уменьшится количество хлорофилла,
  - Е) увеличится концентрация жиров.
- 8. Закон минимума говорит о:**
- А) минимальной температуре,
  - Б) минимальном возрасте,
  - В) минимальном количестве пищи,
  - Г) влиянии фактора, который находится в минимальном состоянии,
  - Д) влиянии фактора, который минимизирует состояние организма,
  - Е) влиянии фактора, который резко ухудшает состояние организма.

**Часть 2. Закончите фразу.**

(за каждый правильный ответ – 1 балл)

- 9.** Пищевые цепи обычно начинаются с организмов, создающих органическое вещество, или .....
- 10.** Продуктивность большинства экосистем поддерживается животными, поэтому их называют .....
- 11.** Год 2017 по указу президента РФ назван годом .....
- 12.** Ровно сто лет назад в России был открыт первый .....

**Часть 3. Ответьте на вопрос.**

(за каждый правильный ответ – 1 балл)

- 13. На большой глубине в морях водоросли имеют красный цвет. Почему?**

---

---

---

**14. Как можно объяснить очень малое биоразнообразие животных в экосистеме океана на глубине 8-10 км?**

---

---

---

**Часть 4. Выберите один правильный ответ, обведите и объясните его.**

*(за правильный ответ на каждое задание – максимум 3 балла:*

*за правильный ответ без обоснования – 1 балл,*

*за правильное обоснование правильного ответа – 2 балла)*

**15. Главное значение деструкторов (редуцентов) в пищевой цепи состоит в том, что они:**

- А) создают первичную продукцию, органические вещества,
- Б) создают вторичную продукцию, органические вещества,
- В) разрушают органические вещества, делая их доступными для растений.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**16. Почему осенью растения теряют свои зеленые листья?**

- А) в них разрушается хлорофилл,
- Б) в них исчезает вода,
- В) в них накапливаются продукты обмена, токсичные вещества.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

