

Экология, 10 – 11 классы, муниципальный этап

Теоретический тур

Время выполнения – 2 часа

Максимальное количество баллов за все задания – 49 баллов

Часть 1. Вставьте пропущенное слово (данные).

(ответа нет и/или вписано неправильное утверждение – 0 баллов, правильно вписанное слово (данные) – 1 балл)

1. Указ Президента РФ «О Стратегии экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года» вступил в силу в _____ году.
2. Чем шире пределы какого-либо фактора, при которых существует живой организм, тем выше устойчивость, или, как ее называют, _____, данного организма.
3. Слой атмосферы между стратосферой и мезосферой называется _____.
4. Организмы, создающими органическое вещество из неорганических соединений, называют _____.
5. Обитателей почвенной среды называют _____.

Часть 2. Найдите и обведите правильный ответ.

(ответа нет и/или выбран неправильно – 0 баллов, ответ выбран правильно – 1 балл)

6. **Выбрать решение, принятое, среди прочих, на конференции ООН по окружающей среде (1992 г., Рио-де-Жанейро):**
 - А) Государства должны гарантировать нераспространение химического оружия.
 - Б) Государства должны обеспечивать утилизацию отходов атомных реакторов.
 - В) Государства должны принимать эффективные законодательные акты в области окружающей среды.
 - Г) Государства должны обеспечивать права граждан на получение достоверной информации.
7. **К биотическим факторам относятся:**
 - А) фитогенные;
 - Б) климатические;
 - В) почвенные;
 - Г) орографические.
8. **Под вредным воздействием, наносимым соответствующей системе, в экотоксикологии понимают:**
 - А) изменение ареала обитания популяции;
 - Б) явственные изменения обычных колебаний численности популяции;
 - В) изменение путей миграции;
 - Г) изменение антропогенной нагрузки на систему.

9. Химические элементы, формирующие живые организмы, называются:

- А) ксенобиотиками;
- Б) тератогенами;
- В) персистентным;
- Г) макроэлементами.

10. Специализированные образования, обеспечивающее передачу информации от нейрона к нейрону (или между нейронами и сенсорными клетками или клетками мышцы/железы), называются:

- А) нейромедиатор;
- Б) синапсы;
- В) хеморецепторы;
- Г) энзимы.

Часть 3. Выберите один правильный ответ, обведите и обоснуйте его.

(выбор правильного ответа – 1 балл; обоснование правильного ответа – от 0 до 2 баллов; всего за задачу – 3 балла)

11. Киотский протокол (1997 г.) посвящен предотвращению загрязнения:

- А) атмосферы;
- Б) гидросферы;
- В) литосферы.

12. Первичные токсические эффекты воздействия чужеродных соединений, проникающих внутрь клетки, осуществляются следующим путем:

- А) немедленным взаимодействием с вдыхаемым воздухом;
- Б) конкурентное вовлечение загрязняющего вещества в метаболические процессы;
- В) способствуют развитию болезнетворных микроорганизмов.

13. Вторичное загрязнение атмосферы связано с:

- А) загрязнением океана;
- Б) выбросом из источника собственно загрязняющих веществ;
- В) трансформацией веществ в атмосфере.

14. К главным ионам природных вод относится:

- А) Ca^{2+} ;
- Б) Li^{+} ;
- В) Cu^{2+} .

15. Перевод ионов в малорастворимые соединения относится к следующим способам очистки сточных вод:

- А) механические;
- Б) химические;
- В) физико-химические;
- Г) биохимические.

Часть 4. Задания на аргументацию

Дайте правильный ответ и поясните его.

(за правильный ответ на задание – максимум 4 балла: за правильный ответ – от 0 до 2 баллов, пояснение – 2 балла)

16. Как Вы расположите следующие отрасли промышленности по порядку возрастания Е-фактора (соотношение побочный продукт, кг /целевой продукт, кг):

- А) крупнотоннажная основная химия;
- Б) фармацевтическая;
- В) тонкая химия;
- Г) нефтехимическая.

Поясните подобный порядок.
