

**Школьный этап всероссийской олимпиады по экологии  
10-11 класс**

**Максимальное количество баллов - 26**

Ответом на задания с 1- 10 являются несколько (2 и более варианта) ответов или последовательность букв. Максимальное количество баллов – 10.

**1) Среди перечисленных экосистем естественными биоценозами не являются**

- а) лес
- б) поле кормовых трав
- в) болото
- г) парк
- д) сад
- е) озеро

**2) Аутэкология не изучает**

- а) пути влияния среды на организм
- б) адаптивную способность организмов
- в) ритм жизни сообществ
- г) жизненные формы организмов
- д) структуру популяций
- е) глобальные взаимоотношения компонентов биосферы

**3) Укажите, какие из перечисленных процессов характерны для механической очистки воды**

- а) процеживание
- б) адсорбция
- в) аэробные процессы
- г) отстаивание
- д) биофильтрация
- е) кристаллизация

**4) К глобальным экологическим проблемам биосферы относится:**

- а) уничтожение большого лесного массива при строительстве промышленного предприятия
- б) увеличение количества углекислого газа в атмосфере
- в) истощение озонового слоя
- г) загрязнение морского побережья в районе больших городов
- д) хищнические способы охоты и рыболовства

**5) К числу теневыносливых древесных растений относится**

- а) лиственница русская
- б) сосна сибирская
- в) дуб черешчатый
- г) береза повислая
- д) липа мелколистная
- е) сосна обыкновенная

**6) В промышленном рыболовстве установлены минимальный размер ячеек для сетей. Это сделано для:**

- а) вылова более крупной и старой рыбы
- б) вылова рыбы только одного вида
- в) вылова особей, достигших половой зрелости
- г) изъятия особей из популяции без ущерба для ее дальнейшей продуктивности
- д) товарного вида вылавливаемой рыбы
- е) вылова рыбы с икрой

**7) Подберите каждому общему понятию конкретный пример:**

1) Наземный зверь

3) Водный зверь

2) Подземный зверь

4) Летающий зверь

а) Снежная нутрия

в) Ушан бурый

б) Рыжая лисица

г) Слепыш

1 - \_\_\_\_\_ 2 - \_\_\_\_\_ 3 - \_\_\_\_\_ 4 - \_\_\_\_\_

**8) укажите, какие из перечисленных видов (родов) растений и животных соответствуют предлагаемым трофическим уровням**

1) продуцент

а) Пестрый дятел

2) консумент 2-го порядка

б) Сосна обыкновенная

3) консумент 1-го порядка

в) Жук короед

4) консумент 3-го порядка

г) Ястреб-тетеревятник

1 - \_\_\_\_\_ 2 - \_\_\_\_\_ 3 - \_\_\_\_\_ 4 - \_\_\_\_\_

**9) Найдите соответствие между возможными видами получения нетрадиционной энергии и регионами их размещения:**

1) Сахара

а) солнечная

2) побережье Охотского моря

б) ветровая

3) Камчатка

в) энергия приливов

4) Дания

г) геотермальная

1 - \_\_\_\_\_ 2 - \_\_\_\_\_ 3 - \_\_\_\_\_ 4 - \_\_\_\_\_

**10) Найдите соответствие между направлениями экологии и их содержанием**

1) аутэкология

а) учение о популяции

2) синэкология

б) учение об экосистеме и ее среде

3) глобальная экология

в) учение об организме и его среде

4) демэкология

г) учение о биосфере

1 - \_\_\_\_\_ 2 - \_\_\_\_\_ 3 - \_\_\_\_\_ 4 - \_\_\_\_\_

**Задания 11-15.** Согласитесь или опровергните ниже перечисленные суждения (ответьте да/нет или верно/неверно). Максимальное количество баллов – 7.

Неверные суждения исправьте в ниже приведенном поле.

**11) Применение фреонов в производстве и быту приводит к образованию кислотных дождей**

да / нет

**12) Строительство очистных сооружений на производстве позволит полностью решить проблему загрязнения биосферы**

да / нет

**13) Кислород, углекислый газ и азот участвуют в основных биогеохимических циклах.**



**18) Что произойдет, если на перья водоплавающих птиц попадет нефть или мазут (3 балла)**

- а) Перья прилипнут к телу, оно приобретет более обтекаемую форму, поэтому птица будет затрачивать меньше энергии при полете.
  - б) Мазут неприятен на вкус, хищники перестанут охотиться на птиц, поэтому их численность увеличится
  - в) Перья и пух слипнутся, вода будет легко проникать к коже, птицы погибнут от переохлаждения
  - г) свойства оперения практически не изменится
- 
- 
- 

Школьный этап всероссийской олимпиады по экологии (**Ответы**)

**10-11 класс.**

**Максимальное количество баллов - 26**

Критерий оценивания заданий 1-10. каждая верная комбинация букв - 1б. ( для заданий 1-5 допускаются иная последовательность верных ответов). **Максимальное количество баллов – 10.**

- 1) бгд
- 2) вде
- 3) аг
- 4) бве
- 5) бг
- 6) аг
- 7) бгав
- 8) бавг
- 9) авгб
- 10) вбга

Критерии оценивания заданий 11-15 каждое верное суждение (да/нет) оценивает в 1б; каждое верное исправление суждения в заданиях 11 - 12 - 1б. **Максимальное количество баллов – 7.**

- 11) нет. Применение фреонов приводит изменению озонового слоя и образованию озоновых дыр
- 12) нет. Остаются проблемы загрязнения окружающей среды во время добычи и транспортировки природных ресурсов, необходимость хранить фильтры, отходы, образовавшиеся в результате очистки и другие проблемы.
- 13) да
- 14) да
- 15) да

Критерии для оценивания заданий 16-18. **Максимальное количество баллов за задания 16-18 – 9 баллов.**

### Шкала для проверки конкурсной задачи с обоснованием ответа

Показатель	Балл
Отсутствует обоснование ответа или сформулировано ошибочное обоснование.	0
Частичное (неполное) обоснование ответа (без использования экологических законов, правил, закономерностей, не рассматривается содержание приведённых в ответе понятий, отсутствует логика в рассуждениях; при этом ошибок, указывающих на серьёзные пробелы в знании экологии, нет).	1
Полное обоснование ответа (с использованием экологических законов, правил, закономерностей, рассматривается содержание приведённых в ответе понятий)	2
Полное, логичное, чётко сформулированное обоснование ответа (с использованием экологических законов, правил, закономерностей, рассматривается содержание приведённых в ответе понятий) с примерами	3

16) А. В города отепляющий эффект создает автотранспорт, отопления домов, работа предприятий, изменение поверхности и др. факторы. **(3 балла)**

17) Г. Численность и распределения организмов - это биотический фактор. **(3 балла)**

18) В. Смоченные мазутом перья потеряют свои теплоизоляционные свойства из-за нарушении их структуры. **(3 балла)**