



2017  
ГОД ЭКОЛОГИИ  
В РОССИИ

Фамилия, имя \_\_\_\_\_

Школа, класс \_\_\_\_\_ Шифр \_\_\_\_\_

**Задания муниципального этапа  
Всероссийской олимпиады школьников по экологии  
2017/18 уч. год**

**10-11 КЛАСС**

**1. Выберите правильный ответ из предложенных  
(правильный ответ на вопрос 2 балла)**

1. В рамках объявленного в России 2017 года – годом экологии и ОППТ, президентом РФ В.В. Путиным в апреле 2017 г. был подписан следующий документ:

- а) Хартия Земли
- б) Парижское соглашение об изменении климата
- в) Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях
- г) Киотский протокол
- д) Указ «О Стратегии экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 г.»
- е) Список видов СИТЕС

2. Процесс образования органических соединений из неорганических за счет энергии света:

- а) фотопериодизм
- б) фотохимический смог
- в) фотонастия
- г) хемосинтез
- д) фотосинтез
- е) фототропизм

3. Выберите пару обязательных компонентов экосистемы:

- а) продуценты - консументы 1-го порядка
- б) продуценты - консументы 2-го порядка
- в) продуценты – редуценты
- г) консументы 1-го порядка - редуценты
- д) консументы 2-го порядка - редуценты
- е) консументы 3 порядка - редуценты

4. Паук - крестовик – это:

- а) хищник
- б) эндопаразит
- в) эктопаразит
- г) продуцент
- д) консумент первого порядка
- е) фитофаг

5. Выберите из списка пример взаимоотношений относящегося к паразитизму:

- а) азотфиксирующие бактерии в клубеньках бобовых
- б) гибель светолюбивой растительности под пологом ели
- в) уж поедает лягушку
- г) дрозд поедает насекомых
- д) пеночка выкармливает в своем гнезде птенца кукушки
- е) муравей переносит семена копытня

6. Вещества, используемые в сельском хозяйстве для уничтожения сорных растений:

- а) фитонциды
- б) гербициды
- в) инсектициды
- г) репелленты
- д) акарициды
- е) антибиотики

7. Выберите примеры, характеризующие выживание организмов через поддержание постоянства внут-

ренной среды:

- а) строительство нор, гнезд
- б) кочевки северных оленей
- в) потовыделение у человека в жаркую погоду
- г) повышение температуры тела при болезни у человека
- д) теплокровность у птиц и млекопитающих
- е) миграции перелетных птиц

8. Выберите вид растения исключенный из Красной книги Калужской области как массовый вид:

- а) ромашка лекарственная
- б) подорожник средний
- в) ежа сборная
- г) ландыш майский
- д) береза бородавчатая
- е) ива ломкая

9. Первым в России государственным заповедником, созданном в 1917 году является:

- а) Большой Арктический (Красноярский край)
- б) Калужские засеки (Калужская обл.)
- в) Баргузинский (Бурятия респ.)
- г) Шайтан Тау (Оренбургская обл.)
- д) Приокско-Тerrasный (Московская обл.)

**2. Выберите несколько правильных ответов из предложенных (каждый правильный ответ на вопрос 2 балла)**

10. Выберите организмы, которые могут являться консументами второго порядка:

- а) лопух большой
- б) болотная сова
- в) комар-пискун или обыкновенный
- г) среднеазиатская черепаха (степная)
- д) росянка круглолистная
- е) косуля

**3. Ответьте на вопрос “да” или “нет” и письменно обоснуйте, почему этот ответ вы считаете правильным**

*(правильный ответ – 2 балла, обоснование ответа – от 0 до 3 баллов. Максимально – 5 баллов).*

11. При отсутствии хищников происходит взрыв численности популяции.

12. Распространяются ли законы роста природных популяций на человеческое общество.

13. Возможности самоочищения водоемов сильно снижаются при сбросе в них теплых промышленных вод.

14. Глухарь является эврибионтами, так как широко распространен в таежной зоне Евразии.

15. Производство продовольствия – это способность человека, с помощью которой он расширяет емкость среды и увеличивает свою численность. Это свойство – принципиальное экологическое отличие человека от других видов, других примеров в природе нет.

**4. Выберите правильный ответ из четырех предложенных и письменно обоснуйте, почему этот ответ вы считаете правильным**

*(правильный ответ – 2 балла, обоснование ответа – от 0 до 3 баллов. Максимально – 5 баллов).*

16. Бобовые растения улучшают условия для последующего урожая зерновых. С чем это связано:

- а) бобовые разрыхляют почву
- б) бобовые всегда запахивают в почву для ее обогащения
- в) бобовые обогащают почву азотом
- г) бобовые формируют поликультуру

17. Ученые утверждают, что существуют четыре направления в охране и увеличении численности диких животных, однако главным является лишь одно из них:

- а) ограничение отстрела
- б) искусственное разведение
- в) улучшение местообитаний
- г) охотничьи хозяйства

**5. Выберите один правильный ответ из четырёх возможных и письменно обоснуйте, почему этот ответ Вы считаете правильным, а также в чём заключается неполнота или ошибочность трёх других предложенных вариантов ответа**

*(правильный ответ – 2 балла, обоснование каждого ответа – от 0 до 3 баллов*

*Максимальное кол-во баллов за задачу – 14).*

18. При необходимости ограничивать численность сусликов часто применяют ядохимикаты. Это опасны способ, так как возникают загрязнение среды и нежелательные последствия. Обнаружено, что некоторые безвредные для человека и других животных препараты, использованные в ничтожных количествах в приманках, резко снижают агрессивность сусликов. Обдумайте последствия использования этих препаратов. Что произойдет с популяцией сусликов на следующий год?

- а) произойдет снижение численности популяции из-за снижения агрессии к хищникам
- б) произойдет снижение численности популяции из-за повышенной гибели во время спячки
- в) произойдет увеличение численности популяции из-за увеличения ее плотности
- г) существенных изменений численности не произойдет