



**Всероссийская олимпиада школьников по экологии**  
**Московская область**  
**Школьный этап**  
**2019 г.**  
**9 класс**

**Внимательно прочитайте задание и отметьте в матрице ВСЕ  
правильные ответы.**

- 1. Через пищевые цепи в экосистемах постоянно осуществляется:**
  - а) круговорот веществ и энергии;
  - б) круговорот веществ и односторонний поток энергии;
  - в) односторонний поток веществ и круговорот энергии;
  - г) односторонний поток веществ и энергии.
- 2. Форма взаимоотношений, при которой один вид получает какое-либо преимущество, не принося другому ни вреда, ни пользы, называется:**
  - а) протокооперацией;
  - б) паразитизмом;
  - в) комменсализмом;
  - г) аменсализмом.
- 3. Старые особи составляют большую долю в популяциях:**
  - а) быстро растущих;
  - б) находящихся в стабильном состоянии;
  - в) со снижающейся численностью;
  - г) в которых не наблюдается четкой закономерности роста.
- 4. Различают два адаптивных типа человека. Один из них – «спринтер», характеризующийся:**
  - а) высокой устойчивостью к воздействию кратковременных экстремальных факторов;
  - б) низкой устойчивостью к воздействию кратковременных экстремальных факторов;
  - в) способностью переносить длительные нагрузки;
  - г) способностью выполнять монотонную работу.
- 5. Продуктивность кораллового рифа выше продуктивности большинства районов Мирового океана вблизи экватора, потому что коралловый риф получает больше:**
  - а) солнечного света;
  - б) тепла;
  - в) кислорода;
  - г) элементов питания.
- 6. Консументами второго порядка в цепи питания являются:**
  - а) саранча;
  - б) белка;
  - в) лиса;
  - г) ястреб.
- 7. Примером биотических межпопуляционных взаимоотношений двух видов по типу аменсализма является совместное существование:**
  - а) серая и черная крысы;
  - б) горчак и двустворчатый моллюск;
  - в) кедровка и кедр;
  - г) березы и ели в смешанном лесу.



8. Для экосистем таежных лесов характерен тип почв:  
а) чернозем;  
б) суглинки;  
в) каштановые;  
г) подзолистые.
9. Вид, встречающийся только в данной местности (регионе), называется:  
а) реликтом;  
б) доминантом;  
в) эдификатором;  
г) эндемиком.
10. В современных условиях нормальным для атмосферного воздуха является следующее соотношение газов в смеси «кислород – азот – углекислый газ»:  
а) 20 : 79 : 1;  
б) 20 : 78 : 0,5;  
в) 21 : 78 : 0,05  
г) 21 : 78 : 0,035.
11. В процессе экологической сукцессии наблюдаются следующие изменения:  
а) изменение видового состава сообщества;  
б) возрастание числа трофических уровней;  
в) возрастание стабильности сообщества;  
г) возрастание общей продуктивности;  
д) уменьшение количества мертвого органического вещества.
12. Биологические ритмы:  
а) могут иметь эндогенную природу;  
б) могут иметь экзогенную природу;  
в) могут иметь внешний синхронизатор;  
г) повышают адаптивные способности организмов;  
д) снижают адаптивные способности организма.
13. Азот может поступать в экосистемы:  
а) в результате деятельности некоторых видов бактерий и цианобактерий;  
б) при электрических разрядах в атмосфере;  
в) в результате разложения органических остатков;  
г) в результате деятельности денитрифицирующих бактерий;  
д) в результате его поглощения всеми живыми организмами непосредственно из атмосферы.
14. Из акклиматизированных в нашей стране пушных зверей были завезены из Северной Америки:  
а) ондатра;  
б) американская норка;  
в) енот-полоскун;  
г) нутрия;  
д) енотовидная собака.
15. Из перечисленных ниже организмов продуцентами являются:  
а) зеленые растения;  
б) бурые водоросли;  
в) сине-зеленые водоросли;  
г) лишайники;  
д) грибы.
16. Из представленного ниже перечня выберите виды птиц:  
а) занесенные в Красную книгу Московской области;



- б) перелетные;
  - в) птенцы выводкового типа;
  - г) зерноядные (не считая периода выкармливания птенцов);
  - д) синантропные.
1. Малая выпь
  2. Кряква
  3. Черноголовый (обыкновенный) щегол
  4. Дрозд рябинник
  5. Свиристель
  6. Сойка

**В матрице ответов отметьте номер, под которым указано название птицы. Номера могут повторяться.**

**Ответьте на вопрос:** Назовите факторы, лимитирующие численность краснокнижных птиц.





**Всероссийская олимпиада школьников по экологии**  
**Московская область**  
**Школьный этап**  
**2019 г.**  
**9 класс**  
**Матрица ответов**

**Фамилия** \_\_\_\_\_

**Имя** \_\_\_\_\_

**Город (район)** \_\_\_\_\_

**Образовательная организация,**  
**класс** \_\_\_\_\_

**Отметьте в матрице ВСЕ правильные варианты ответов.**

**Используйте значок «+»**

<b>№ вопроса</b>	<b>а</b>	<b>б</b>	<b>в</b>	<b>г</b>	<b>д</b>
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

**№ 16**

<b>А</b>	<b>Б</b>	<b>В</b>	<b>Г</b>	<b>Д</b>

**Ответ на вопрос:**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



