

**Экология, 10 – 11 классы, муниципальный этап**

**Теоретический тур  
Ответы**

№	Правильный ответ	Кол-во баллов	Примечание
1.	<b>В Е</b>	<i>1 балл</i>	<i>за 2 правильных ответа – 1 балл, за 1 правильный ответ – 0 баллов</i>
2.	<b>А Д</b>	<i>1 балл</i>	
3.	<b>Б Д</b>	<i>1 балл</i>	
4.	<b>Г Д</b>	<i>1 балл</i>	
5.	<b>Г Е</b>	<i>1 балл</i>	
6.	<b>Б Е</b>	<i>1 балл</i>	
7.	<b>А Г</b>	<i>1 балл</i>	
8.	<b>Б В</b>	<i>1 балл</i>	
9.	<b>Д Е</b>	<i>1 балл</i>	
10.	<b>Д Е</b>	<i>1 балл</i>	
11.	<b>зона оптимума</b> Обоснование: <b>Недостаточное или избыточное действие фактора (свет, температура, влага, движение воздуха, давление; почвенные - состав, влагоемкость, воздухопроницаемость, плотность; рельеф, высота над уровнем моря, экспозиция склона; газовый состав воздуха, состав среды, концентрация, кислотность и состав грунтовых вод) одинаково отрицательно сказывается на жизнедеятельности особей. Поэтому существуют их значения, обеспечивающие наилучшие условия жизнедеятельности. При этом, одни виды выносят колебания в широких пределах, а другие - в узких. Допускаются иные формулировки, не меняющие смысла.</b>	<i>1 балл</i>  <i>1 балл</i>	<i>за правильный ответ и его правильное обоснование – по 1 баллу, за неправильный ответ или не правильное обоснование – по 0 баллов</i>
12.	<b>биогеохимическими циклами</b> Обоснование: <b>Это большая масса трансформирующихся и перемещающихся веществ, содержащих данный элемент в составе, в состава как абиотического, так и биотического компонента. Допускаются иные формулировки, не меняющие смысла.</b>	<i>1 балл</i>  <i>1 балл</i>	
13.	<b>устойчивого</b> Обоснование: <b>Под которым понимают такое развитие, при котором современное поколение не расходует ресурсы биосферы в ущерб будущим поколениям. Допускаются иные формулировки, не меняющие смысла.</b>	<i>1 балл</i>  <i>1 балл</i>	

№	Правильный ответ	Кол-во баллов	Примечание
14.	Да Обоснование: <b>Глеевые и сероводородные.</b>	<i>1 балл</i>  <i>1 балл</i>	<i>за правильный ответ и его правильное обоснование – по 1 баллу, за неправильный ответ или не правильное обоснование – по 0 баллов</i>
15.	<b>техногенной деятельностью человека</b> Обоснование: <b>Она приводит к превалированию окислительных процессов: при выплавке металлов из сульфидных руд, производстве серной кислоты сульфиды постоянно переводятся в сульфаты. Это нарушает существующее кислотно-основное равновесие в окружающей среде и является одной из причин такого бедствия, как кислотные дожди.</b> <i>Допускаются иные формулировки, не меняющие смысла.</i>	<i>1 балл</i>  <i>1 балл</i>	
16.	<b>правильный ответ – Б</b> Обоснование: <b>ООН – международная организация, созданная для поддержания мира и безопасности, развития сотрудничества между государствами. По инициативе этой организации были проведены конференции по устойчивому развитию.</b> <i>Допускаются иные формулировки, не меняющие смысла.</i>	<i>максимум – 3 балла</i>	<i>Критерии оценивания указаны ниже</i>
17.	<b>правильный ответ – Г</b> Обоснование: <b>Биоконцентрирование обозначает накопление химиката из окружающей среды без учета его поступления с пищей; первой стадией биоконцентрирования обычно служит проникновение химиката через покровные ткани (этот путь особенно важен для водных организмов), с вдыхаемым воздухом и т. п.</b> <i>Допускаются иные формулировки, не меняющие смысла.</i>	<i>максимум – 3 балла</i>	
18.	<b>правильный ответ – А</b> Обоснование: <b>Алломоны (Braun, 1970; приносят пользу организму-продуценту, от алло... и греч. <i>hormao</i> - привожу в движение, возбуждаю; синонимы: биолины, Б.А. Быков 1961, экомоны, Pasteels, 1973), вырабатываемые организмом вещества, которые оказывают направленное действие на представителей других видов, вызывая у них поведенческие или физиологические реакции, адаптивно выгодные для выделяющего алломоны организма.</b> <i>Допускаются иные формулировки, не меняющие смысла.</i>	<i>максимум – 3 балла</i>	

№	Правильный ответ	Кол-во баллов	Примечание
19.	<p><b>правильный ответ – Б</b></p> <p>Обоснование ответов:  <b>А) неверно, тератогенное воздействие связано с нарушением действия генов без влияния на наследственные структуры клетки и организма,</b>  <b>Б) верно, содержание углекислого газа регулирует целый ряд процессов,</b>  <b>В) неверно, поскольку в основе генетического воздействия лежит изменение темпа мутагенеза организма.</b>  <i>Допускаются иные формулировки, не меняющие смысла.</i></p>	<i>максимум – 4 балла</i>	<i>Критерии оценивания указаны ниже</i>

### Критерии оценивания заданий №№ 16 – 18

<i>Показатель</i>	<i>Баллы</i>
Отсутствует обоснование ответа или сформулировано ошибочное обоснование.	0
Правильный ответ без обоснования	1
Полное правильное обоснование правильного ответа (с использованием экологических законов, правил, закономерностей, рассматривается содержание приведенных в ответе понятий).	2

### Критерии оценивания задания № 19

<i>Показатель</i>	<i>Баллы</i>
Отсутствует обоснование ответа или сформулировано ошибочное обоснование.	0
Правильный ответ без обоснования	1
при правильном ответе и его обосновании	2
при правильном ответе, обосновании правильного и одного неправильного	3
Полное, логичное, четко сформулированное обоснование ответа (с использованием экологических законов, правил, закономерностей, рассматривается содержание приведенных в ответе понятий с примерами)	4

**Максимальное количество баллов за теоретический тур олимпиады – 33 балла.**