

ОТВЕТЫ  
ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ  
Муниципальный этап 2020  
7-8 класс

**Задание 1.** Выберите один правильный вариант ответа из четырёх возможных.

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
В	А	В	А	Г	А	В	А	А	Г
<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>
А	Б	Б	А	Б	А	Г	А	В	В

(за каждый вопрос – 1 балл)

**Задание 2.** Задание заключается в выборе единственного правильного варианта ответа из четырёх предложенных с письменным обоснованием своего выбора. Вы должны не только выбрать и указать в специально отведённом на бланке месте правильный ответ, но и письменно обосновать свой выбор, опираясь на свои знания и опыт.

1	Какие вещества наиболее токсичны при прочих равных условиях
ответ	<b>Б</b> <i>выберите и обоснуйте ответ</i>
Наиболее токсичны для живых организмов вещества, растворимые в воде, так как вода является основой внутренней среды как клетки, так и целостного многоклеточного организма. Вода – это среда протекания внутриклеточных реакций. В большинстве клеток 60-80% от их массы составляет вода.	

2	Вид, морфофизиологические и/или поведенческие особенности которого не соответствуют современным условиям среды жизни – это:
ответ	<b>А</b> <i>выберите и обоснуйте ответ</i>
Вид не адаптирован, не приспособлен к условиям обитания, если у него морфофизиологические и/или поведенческие особенности не соответствуют современным условиям среды, данный вид вымирающий. Как правило, особи данного вида не могут выживать без дополнительной помощи, которую в современных условиях оказывает человек.	

3	У какого организма из представленных самый интенсивный обмен веществ:
ответ	<b>Г</b> <i>выберите и обоснуйте ответ</i>
У млекопитающих, как правило, уровень обмена веществ тем выше, чем меньше размеры организма. Животные теплокровны, с уменьшением размера тела соотношение площади поверхности к объёму тела увеличивается, и организм быстрее теряет тепло, которое необходимо восполнять.	

*Каждое задание 2 оценивается максимально в 2 балла. Только за выбор правильного ответа баллы не начисляются. За полное аргументированное обоснование начисляется 2 балла, за частичное – 1 балл.*

**Задание 3.** Задание заключается в выборе единственного правильного варианта ответа из четырёх предложенных с письменным обоснованием своего выбора. Вы должны не только выбрать и указать в специально отведённом на бланке месте правильный ответ, но и письменно обосновать свой выбор, опираясь на свои знания и опыт. Также вы должны обосновать и неправильные ответы – почему они неверны.

1	К автотрофным организмам относят	
ответ	<b>Г</b>	выберите и обоснуйте ответ (за границы бланка не выходить!)
Автотрофные организмы – такие, которые создают органические вещества из неорганических за счет внешней энергии: фотоавтотрофы за счет энергии света, хемоавтотрофы – энергии окисления неорганических веществ. В структуре сообщества эти организмы являются продуцентами.		
А – консументы - гетеротрофы, организмы, потребляющие готовые органические вещества, создаваемые автотрофами (продуцентами).		
Б – организмы (в основном бактерии и грибы), разрушающие отмершие останки живых существ, превращая их в неорганические и простейшие органические соединения. Являются гетеротрофами.		
В – хищники – организмы, которые атакуют свою жертву, как правило, умерщвляют ее и питаются ее плотью. Хищники – это консументы, гетеротрофы.		

2	Какие группы в списке <b>не</b> могут быть эоиндикаторами:	
ответ	<b>Б</b>	выберите и обоснуйте ответ (за границы бланка не выходить!)
Эоиндикаторы – виды в экосистеме, используемые для исследования её состояния и для изучения влияния деятельности человека на данную экосистему. По наличию эоиндикаторов можно судить о свойствах и состоянии окружающей среды. Эврибионтные виды имеют широкий диапазон толерантности к разным экологическим факторам, могут жить в самых различных условиях, обычно широко распространены. По их наличию нельзя судить об условиях среды обитания.		
А – стенобионтные виды – виды с узким диапазоном толерантности, как правило, хорошие индикаторы.		
В – ранние стадии развития различных видов, как правило, требовательнее к среде обитания, чем взрослые организмы, следовательно, могут выполнять функцию эоиндикации.		
Г – сообщества состоят их различных организмов, имеющих разные потребности, поэтому выполняют функцию индикации, например, сообщество сорняков дает хорошее представление о типе почвы.		

Каждое задание 3 оценивается максимально в 5 баллов. Только за выбор правильного ответа баллы не начисляются. За полное аргументированное обоснование правильного ответа начисляется 2 балла, за частичное – 1 балл. За каждое обоснование неправильного ответа начисляется 1 балл, даже если при решении выбран неправильный ответ. В целом, любая правильная аргументация приветствуется.

**Задание 4.** Найдите соответствие между определениями и терминами

1	2	3	4	5
В	Д	Б	Г	А

Задание 4 оценивается максимально в 5 баллов.

**Задание 5.** Впишите пропущенные слова.

1. Автотрофы – это **ПРОДУЦЕНТЫ** экологических систем, организмы, синтезирующие из неорганических веществ все необходимые для жизни органические вещества.
2. Состав **ВОЗДУХА**: азота – около 78 %, кислорода – около 20 %, остальное – смесь различных газов и водяных паров.
3. Гидросфера - **ВОДНАЯ** оболочка Земли.
4. Красная книга – список находящихся в опасности редких и **ИСЧЕЗАЮЩИХ** видов растений и животных.
5. Перенос энергии с одного пищевого уровня на другой никогда не бывает **ПОЛНЫМ (100%)**.

Задание 5 оценивается максимально в 5 баллов.

**Максимально можно набрать 46 баллов.**