



Шифр

--	--	--	--

**... ноября 2020 г.**

**Муниципальный этап  
Всероссийской олимпиады школьников  
по экологии  
2020/2021 учебного года**

**Комплект заданий для учеников 7-8 классов**

Номер задания	Максимальное количество баллов	Полученные баллы
1	4	
2	12	
3	12	
4	8	
5	4	
Общий балл	40	

Председатель жюри: \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

Члены жюри : \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

## ***Уважаемый участник Олимпиады!***

Вам предстоит выполнить 4 тестовых задания и 36 тестовых задач.

*Выполнение тестовых заданий целесообразно организовать следующим образом:*

- не спеша, внимательно прочитайте тестовое задание;
- определите, какие из предложенных вариантов ответа наиболее верные и полные;
- обведите кружком буквы, соответствующие выбранным Вами ответам, и впишите их в клеточки ниже данного задания;
- выполните работу до завершения выполнения тестовых заданий;
- после выполнения всех предложенных заданий еще раз удостоверьтесь в правильности выбранных Вами ответов;
- если потребуется корректировка выбранного Вами варианта ответа, то неправильный вариант ответа зачеркните крестиком, а новый выбранный ответ обведите кружком и впишите рядом с ранее заполненной клеточкой.

*Выполнение тестовых задач целесообразно организовать следующим образом:*

- не спеша, внимательно прочитайте задание и определите, наиболее верный и полный ответ;
- впишите короткий ответ в клеточку ниже задания;
- обдумайте и сформулируйте обоснование выбранного ответа и запишите его в поле ниже задания;
- внимательно и вдумчиво определите смысл вопроса и логику ответа (последовательность и точность изложения). Отвечая на вопрос, предлагайте свой вариант решения проблемы, при этом ответ должен быть кратким, но содержать необходимую информацию;
- после выполнения всех предложенных заданий еще раз удостоверьтесь в правильности выбранных Вами ответов и решений.

*Обращаем Ваше внимание на то, что*

- при оценке тестовых заданий (из блока Задание 1) 0 баллов выставляется за неверный ответ или частично правильный; 1 балл дается, только когда выбраны все правильные ответы;
- при оценивании задач с обоснованием ответа оценивается только обоснование ответа (только выбор ответа, без его обоснования, не оценивается).
- Задание теоретического тура считается выполненным, если Вы вовремя сдаете его членам жюри.

**Максимальная оценка – 40 балла.**

**Время на выполнение заданий – 2 астрономических часа**

***Желаем вам успеха!***

**Задание 1. Выберите из предложенных вариантов все правильные ответы.**

За каждое задание 1 балл

1	Какие химические элементы поглощаются растением из воздуха днём при солнечном свете? а. азот б. водород в. кислород г. углерод д. сера е. гелий <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2	Семена одуванчиков, распространяемые ветром, характеризуются тем, что: а. крупного размера б. пахнут в. малого размера г. имеют крючки д. имеют парашютик е. клейкие <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3	Самая сухая на планете Земля пустыня характеризуется тем, что она: а. в глубине континента б. на берегу океана в. ледяная г. на экваторе д. песчаная е. каменистая <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
4	Форма клюва у птиц, как правило, связана с: а. со скоростью полёта б. географической широтой в. со способом добычи пищи г. с количеством яиц в гнезде д. с постройкой гнезда е. продолжительностью жизни <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

**Задание 2. Определите правильность представленных утверждений (напишите «да» или «нет») и обоснуйте ответ. За каждое задание по 2 балла.**

5	Большая часть клеток 20ти летних сосен мёртвая. <input type="checkbox"/>
---	---

6	<p>При снижении температуры воздуха окружающей среды (например, ночью) температура тела собаки (<i>Canis lupus familiaris</i> L.) также снижается, демонстрируя, таким образом, адаптацию организма к окружающей среде.</p> <input data-bbox="236 241 395 293" type="text"/>
7	<p>Змеи – это глухие животные.</p> <input data-bbox="236 719 395 770" type="text"/>
8	<p>Папоротники цветут только одну неделю после летнего равноденствия.</p> <input data-bbox="236 1066 395 1117" type="text"/>
9	<p>Популяции микроорганизмов погибают в желудке человека.</p> <input data-bbox="236 1373 395 1424" type="text"/>
10	<p>Россия, будучи самой обширной по территории страной, больше всех выделяет в атмосферу такого парникового газа как CO<sub>2</sub> (углекислый газ).</p> <input data-bbox="236 1760 395 1812" type="text"/>

**Задание 3. Выберите один правильный ответ из четырех предложенных и обоснуйте его. За каждое задание по 2 балла.**

11 Если при внесении в почву какого-то химического элемента в составе удобрения фитомасса (масса растений, обитающих здесь) возросла, то такой химический элемент можно назвать:

- а. дефицитным
- б. токсичным
- в. избыточным
- г. нейтральным

12 Постэмбриональное развитие животных, характеризующееся как не прямое (дети не похожи на родителей: пример – земноводные), главным образом направлено на то, чтобы:

- а. удалить детей от родителей максимально
- б. скрыть детей от хищников, узнающих только родителей
- в. пережить ухудшение условий окружающей среды
- г. разделить сферы питания

13 Явление микосимбиотрофизма (симбиоз корней высшего растения и грибного организма), являющееся приспособлением к условиям окружающей среды, будет наблюдаться чаще у растительных организмов при произрастании на территориях:

- а. культурных (сады, поля, плантации)
- б. техногенных (отвалы, карьеры разработок)
- в. естественных (луга, леса, болота)
- г. заброшенных (старые пашни, покинутые деревни)

14	<p>Самое большое видовое богатство (количество видов флоры и фауны на единицу площади поверхности), связанное с благоприятными условиями окружающей среды, будет наблюдаться в:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>а. России</li><li>б. США</li><li>в. Китае</li><li>г. Бразилии</li></ul> <input data-bbox="237 414 395 461" type="text"/>
15	<p>Каково обычное соотношение хищников и их жертв в наземных экосистемах?</p> <ul style="list-style-type: none"><li>а. жертв меньше, чем хищников</li><li>б. жертв больше, чем хищников</li><li>в. жертв и хищников примерно равное число</li><li>г. число жертв и число хищников невозможно объединить в закономерность</li></ul> <input data-bbox="237 1016 395 1064" type="text"/>
16	<p>Каково первое последствие для экосистемы суши от аэрогенного загрязнения серой (S)?</p> <ul style="list-style-type: none"><li>а. сокращение количества воды</li><li>б. закисление почвы</li><li>в. пыление в приземном слое воздуха</li><li>г. появление запаха «тухлых яиц»</li></ul> <input data-bbox="237 1664 395 1711" type="text"/>

**Задание 4.** Выберите один правильный ответ из четырех предложенных и обоснуйте все варианты. За каждый ответ по 2 балла максимально. Всего - 8 баллов

- 17 При постановке задачи определить наиболее дешёвый способ уменьшения вреда от локальной территории, загрязнённой каким либо веществом (например зольный отвал, или шламохранилище обогатительной фабрики), что следует выбрать?
- а. нанесение поверхностно-активных веществ
  - б. внесение удобрений
  - в. создание покрова из толерантных растений
  - г. внесение химических противоядий

**Задание №5.** Прочитайте экологическую ситуацию, предложите пути возникновения (механизм) описанного явления. Ответ поясните. Всего за задание 4 балла

- 18 Зачастую приходится видеть деревья, которые обгрызены по периметру, не выше полуметра от поверхности почвы. Это деятельность грызунов и зайцеобразных. Однако и при удалении нежелательных деревьев человек тоже может пользоваться этим «методом» (удаление кольца коры до самой древесины по периметру). Через некоторое время дерево усыхает и отмирает полностью. Какие процессы, ведущие к гибели дерева, идут в описанной ситуации.

--	--