

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ  
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП 2018-2019 г.**

**МАТРИЦА ОТВЕТОВ ЗАДАНИЙ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ТУРА ПО ЭКОЛОГИИ  
9 КЛАСС**

**Общее время выполнения работы – 120 минут,  
максимальное количество баллов за конкурсное задание – 43**

**Рекомендации для выполнения конкурсного задания теоретического (первого) тура**

Конкурсное задание состоит из четырех типов тестовых задач.

**Тип задания I** – выберите два правильных ответа из набора представленных ответов. Таких задач – 10. Выбор всех правильных ответов оценивается в 1 балл. **Внимание!** 1 балл дается только, когда выбраны все правильные ответы. Максимальное число баллов за задачу – 1. Если выбран только один правильный ответ – 0 баллов.

**Тип задания II** – выберите правильное утверждение («да»/«нет») и письменно обоснуйте выбор. Таких задач – 3. **Внимание!** Правильный выбор ответа без обоснования не оценивается, оценивается только обоснование. Обоснование правильного ответа оценивается от 0 до 3-х баллов, максимальное количество баллов за задачу – 3.

**Тип задания III** – выберите правильный ответ из четырех предложенных и письменно обоснуйте, почему этот ответ Вы считаете правильным (верным). Таких задач – 3. **Внимание!** Правильный (верный) выбор ответа без обоснования не оценивается, оценивается только обоснование. Обоснование правильного (верного) ответа оценивается от 0 до 3-х баллов, максимальное количество баллов за задачу – 3.

**Тип задания IV** – выберите правильный (верный) ответ из четырех предложенных и письменно обоснуйте, почему этот ответ Вы считаете правильным (верным), а также обоснуйте, в чем заключается неполнота или ошибочность трех других вариантов ответов. Таких задач – 1. **Внимание!** Правильный (верный) выбор ответа без обоснования не оценивается, оценивается только обоснование. Обоснование правильного (верного) и неправильных (неверных) ответов оценивается от 0 до 3-х баллов, максимальное количество баллов за задачу – 12.

**Оценивание работ конкурсантов производится ЦЕЛЫМИ числами. Дробные числа для оценивания работ НЕ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ.**

<b>Тип задания I, максимальное количество баллов за данный тип задания - 10</b>	Выберите два правильных ответа из набора предложенных. Буквы правильных ответов обведите ручкой кружком.
<b>Количество баллов за каждый вопрос</b>	Выбор всех правильных ответов – 1 балл, выбор не всех правильных ответов или ошибочный ответ – 0 баллов

<b>1</b>	<b>4, 5</b>
<b>2</b>	<b>2, 4</b>
<b>3</b>	<b>1, 3</b>
<b>4</b>	<b>1, 2</b>
<b>5</b>	<b>2, 3</b>
<b>6</b>	<b>3, 4</b>
<b>7</b>	<b>1, 5</b>
<b>8</b>	<b>2, 5</b>
<b>9</b>	<b>1, 4</b>
<b>10</b>	<b>2, 3</b>

<b>Тип задания II, максимальное количество баллов за данный тип задания - 12</b>	Оцените правильность или неправильность представленного утверждения. Если утверждение соответствует истине, то выбирается ответ «да», если - ложно, то ответ «нет». Букву правильного ответа обведите ручкой кружком. Обоснуйте выбор ответа.
<b>Количество баллов за каждый вопрос</b>	Правильный выбор ответа без обоснования не оценивается, оценивается только обоснование. Обоснование правильного ответа оценивается от 0 до 3-х баллов, максимальное количество баллов за задачу – 3.

**11.** На Тихоокеанском побережье Калифорнии и на севере Мексиканского нагорья распространен тип субтропической жестколистной кустарниковой растительности – чапараль. Структура чапарали поддерживаются благодаря периодическим пожарам, случающимся с периодичностью каждые 30-150 лет.

*Да.*

Чапараль начал формироваться примерно 14 млн. лет назад, когда сократилось количество летних дождей. Около 10 млн. лет назад резко выросло количество пожаров. У растений начали происходить адаптации, позволяющие им переживать засуху и пожары. Большая часть растений здесь хорошо приспособлена к пожарам – большинство дают после пожара интенсивную поросль, так как пожароустойчивы их семена и корневые системы, другие растения размножаются преимущественно вегетативно, на стволах толстая корка, пропитанная огнеупорными веществами, надежно защищающими внутренние ткани. Плоды и семена пирофитов имеют толстые, часто одревесневшие покровы, которые растрескиваются, будучи опалены огнем.

**12.** Камышовый кот официально занесен в Красную книгу России и некоторых регионов Российской Федерации. Он также занесен в красный список МСОП. Этот вид встречается и в Республике Марий Эл и занесен в региональную Красную книгу

*Нет.*

В Республике Марий Эл камышовый кот не обитает. В России он водится на юге Астраханской области, в Дагестане, низовьях Каспийского моря.

**13.** Первый экологический кризис произошел только тогда, когда в мире для получения энергии стали использовать углеводородное топливо – уголь и нефть. В результате их сжигания в атмосферу стало выбрасываться большое количество загрязняющих веществ и поступать тепло.

*Нет.*

Первый антропогенный экологический кризис – кризис консументов, который произошел 10–50 тыс. лет назад. Интенсивное развитие охоты на крупных млекопитающих привело к массовому уничтожению человеком крупных животных и обеднению доступных ресурсов промысла и собирательства. Начался массовый перепромысел крупных животных, количество крупных промысловых животных начало сокращаться.

**14.** Самый большой вклад в загрязнение воздуха в России вносят объекты энергетики.

*Да.*

26,8% всех выбросов загрязняющих веществ в атмосферу российских городов приходится на энергетику. 70% электроэнергии в нашей стране вырабатывается на ТЭС, работающих на твердом топливе – угле. При сжигании угля воздух загрязняется сернистым и серным ангидридами, фторидами, токсичными примесями мышьяка, диоксида кремния и т.д.

<b>Тип задания III, максимальное</b>	Выберите правильный ответ из четырех предложенных и письменно обоснуйте, почему этот ответ Вы считаете
--------------------------------------	--

<b>количество баллов за данный тип задания - 9</b>	правильным.
<b>Количество баллов за каждый вопрос</b>	Правильный выбор ответа без обоснования не оценивается, оценивается только обоснование. Обоснование правильного ответа оценивается от 0 до 3-х баллов, максимальное количество баллов за задачу – 3.

**15.** Вещества, используемые в сельском хозяйстве для уничтожения насекомых, называются...

- 1) гербициды;
- 2) фитонциды;
- 3) фунгициды;
- 4) инсектициды

**Ответ 4 является верным.** Все химические препараты, используемые в борьбе с насекомыми вредителями, относят к инсектицидам.

**16.** Спортивная фирма «Nike» еще в прошлом веке открыла в разных странах пункты приема старых кроссовок для их дальнейшей переработки. Переработанная обувь используется потом для...

- 1) изготовления кровли домов
- 2) производства химволокна
- 3) покрытия спортивных площадок
- 4) производства изоляционных материалов

**Ответ 3 является верным.** В начале 1990-х годов компания Nike запустила программу Reuse-A-Shoe, действующую по сей день. Она заключается в переработке старых кроссовок, которые принимаются специальными пунктами в США и многих других странах, в материал для спортивных площадок.

**17.** Во многих странах вклад гидроэнергетики в производстве электроэнергии достаточно высок: Норвегия с помощью ГЭС полностью удовлетворяет свои потребности, Бразилия, Канада и Швеция – на 50 %, а Россия – на 20%. Однако при строительстве и эксплуатации ГЭС происходит ...

- 1) ухудшение судоходности рек
- 2) заболачивание территорий
- 3) увеличение выбросов в атмосферу парниковых газов
- 4) осушение прибрежных болот

**Ответ 2 является верным.** окружающие водохранилища земли подвергаются периодическому затоплению из-за повышения уровня грунтовых вод. Их, как правило, переводят в разряд заболоченных, при этом их доля может составлять до 10% от всех подвергшихся затоплению.

<b>Тип задания IV, максимальное количество баллов за данный тип задания - 12</b>	Выберите правильный ответ из четырех предложенных и письменно обоснуйте, почему этот ответ Вы считаете правильным, а также обоснуйте, в чем заключается неполнота или ошибочность трех других вариантов ответов. Для удобства проверки Вашего обоснования текст разбейте на четыре абзаца – по числу проанализированных Вами вариантов ответа. Абзацы следует начинать словами: « <i>ответ «А» правильный (или неправильный), потому что.... (далее следует обоснование).</i> »
<b>Количество баллов за каждый вопрос</b>	Выбор ответа не оценивается, обоснование каждого ответа оценивается от 0 до 3-х баллов, максимальное количество

18. Многолетние исследования скандинавских ученых привели к печальному выводу: более 38 тысяч озер на полуострове медленно умирает. В них постепенно прекращается всяческая жизнь. Число головастиков резко уменьшилось, рост водорослей замедлился, сократилось количество рыбы. Все это последствия...

- 1) потепления климата
- 2) кислотных дождей
- 3) уменьшение озонового слоя
- 4) вырубка лесов

**Ответ 1 является неверным.** Согласно данным Всемирного фонда дикой природы, климат в Арктике теплеет в два раза быстрее, чем на Земле в целом. Таяние арктических льдов уже приводит к серьезным изменениям, особенно в Северном полушарии. Движение ледников восточной Гренландии к морю в результате потепления климата непрерывно ускоряется. Скорость продвижения ледников к морю непосредственно влияет на уровень воды в океане, повышение которого приведет к тому, что население прибрежных регионов Скандинавских стран пострадает от наводнений.

**Ответ 2 является верным.** Над многими районами Скандинавии нередко проходят полосы так называемого кислотного дождя. Анализы показали: дождевая вода содержит сернистую кислоту. Под действием кислоты из донных отложений тяжелые металлы переходят в растворимые формы и угнетают водоросли, приводят к гибели рыб.

**Ответ 3 является неверным.** Уменьшение концентрации озона вызывает увеличение интенсивности жесткого ультрафиолета у поверхности Земли. По своему воздействию на живые организмы жесткий ультрафиолет близок к ионизирующим излучениям, однако он не способен проникать глубоко в ткани, поэтому поражает только поверхностные органы и вызывает у человека рак кожи, в частности быстротекущую злокачественную меланому, а также катаракту и иммунную недостаточность.

**Ответ 4 является неверным.** В результате вырубки лесов изменяется гидрологический режим территорий, в зависимости от региона может происходить заболачивание или опустынивание. Леса поддерживают климат и делают его более мягким. При сокращении площади лесных территорий происходит нарушение стабильности климата в том регионе, где наблюдается обезлесение.

**Максимальное количество баллов –  $10+12+9+12=43$ .**