

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ  
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП 2020-2021 ГГ.**

**МАТРИЦА ОТВЕТОВ ЗАДАНИЙ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ТУРА ПО ЭКОЛОГИИ  
7-8 КЛАССЫ**

**Общее время выполнения работы – 120 минут,  
максимальное количество баллов за конкурсное задание – 40**

**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 заданий – 10. Выбор всех правильных ответов оценивается в 1 балл. **Внимание!** 1 балл дается только, когда выбраны два правильных ответа. Если выбран только один правильный ответ – 0 баллов. Буквы правильных ответов обведите ручкой кружком. Максимальное число баллов за задание - 1.

**Тип задания II** – выберите правильное утверждение («да»/«нет») и письменно обоснуйте выбор. Таких заданий – 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 задание – 3.

**Тип задания III** – выберите правильный (верный) ответ из четырех предложенных и письменно обоснуйте, почему этот ответ Вы считаете правильным (верным). Таких заданий – 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 задание – 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 заданий – 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>1, 4</b>
<b>2</b>	<b>3, 4</b>
<b>3</b>	<b>2, 5</b>
<b>4</b>	<b>3, 5</b>
<b>5</b>	<b>2, 3</b>
<b>6</b>	<b>1, 2</b>
<b>7</b>	<b>4, 5</b>
<b>8</b>	<b>1, 3</b>
<b>9</b>	<b>2, 4</b>
<b>10</b>	<b>1, 3</b>

<b>Тип задания II, максимальное количество баллов за данный тип задания - 9</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.** В смешанных лесах, где много еловых деревьев, численность белок больше, чем в чистых березовых или липовых.

*Да.*

Среди разнообразных кормов, основной рацион белок состоит из семян хвойных деревьев: ели, сосны обыкновенной, сосны сибирской, пихты, лиственницы. Численность популяции белки сильно зависит от урожая ее основных кормов. При отсутствии семян хвойных она начинает в большом количестве поедать почки, молодые побеги и кору деревьев, грибы и другие корма, которые, как правило, не обеспечивают необходимого количества энергии для зверька. Переход на малопитательные корма ведет к истощению белки, снижению уровня их размножения и даже к массовой гибели зверьков от голода и болезней.

**12.** Большую часть электроэнергии в России вырабатывают гидроэлектростанции.

*Нет.*

Основная часть электроэнергии в России производится на тепловых электростанциях. На их долю приходится около 70 % общего объема электроэнергии. Доля ГЭС составляет около 20 %.

**13.** В результате глобального потепления повышение температуры в северных регионах будет происходить быстрее, чем на остальной части земного шара

*Да.*

В результате глобального потепления будет происходить таяние арктических льдов. Снежный покров и морской лед Арктики отражают значительное количество солнечной радиации обратно в космос, охлаждая атмосферу. Ледяной покров Арктики способствует охлаждению общепланетарного климата, но в еще большей степени местного, а уменьшение ледяного покрова снижает его охлаждающее влияние.

<b>Тип задания III, максимальное количество баллов за данный тип задания - 9</b>	Выберите правильный ответ из четырех предложенных и письменно обоснуйте, почему этот ответ Вы считаете 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.

**14.** Коралловые полипы живут только в диапазоне температур воды от +20,5 до +30 °С. Такой путь адаптации называется...

- 1) толерантность
- 2) скрытая жизнь
- 3) специализация
- 4) избегание

**Ответ 3 является верным.** Специализированные виды приспособлены к жизни в таких участках биосферы, где колебания температур происходят лишь в узких пределах. Выход за эти пределы для них губителен.

**15.** Среди большого количества отходов есть такие, которые требуют специальной утилизации. К таким отходам относятся...

- 1) пластиковые пакеты
- 2) люминесцентные источники света
- 3) фанерные ящики
- 4) галогенные лампы

**Ответ 2 является верным.** Каждый люминесцентный источник содержит ртуть. Ртуть – вещество первого класса опасности. Она может вызывать серьезные отравления, поражать нервную систему, печень, почки, легкие. Эти лампы относятся к особо опасной категории отходов.

**16.** В средние века значительное влияние на численность населения на Земле оказывали инфекционные заболевания. В результате достижений медицины и санитарно-гигиенических мероприятий многие из них были побеждены. Одним из таких побежденных заболеваний является...

- 1) холера
- 2) брюшной тиф
- 3) полиомиелит
- 4) оспа

**Ответ 4 является верным.** Оспа — вирусная инфекционная болезнь, исчезнувшая в XX в. Последний случай заболевания зарегистрирован осенью 1977 г. в Эфиопии. В 1980 г. было официально объявлено о полной ликвидации оспы на Земле.

<p><b>Тип задания IV, максимальное количество баллов за данный тип задания - 12</b></p>	<p>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></p>
<p><b>Количество баллов за каждый вопрос</b></p>	<p>Выбор ответа не оценивается, обоснование каждого ответа оценивается от 0 до 3-х баллов, максимальное количество баллов за задачу – 12.</p>

**17.** Альтернативные источники энергии – это экологически чистые, возобновляемые ресурсы. Одним из перспективных направлений является использование силы ветра. Преимуществом ветроэнергетики является то, что это неисчерпаемый источник энергии. При этом не загрязняется атмосфера вредными выбросами. Какие есть недостатки, связанные с использованием ветрогенераторов?

- 1) использование при изготовлении фотоэлектрических элементов
- 2) производят много шума
- 3) мешают передвижению млекопитающих
- 4) могут спровоцировать землетрясения

**Ответ 1 является неверным.** Фотоэлектрические преобразователи (фотоэлементы), объединенные в солнечные батареи используются для преобразования солнечной энергии в постоянный электрический ток.

**Ответ 2 является верным.** Ветряные энергетические установки вызывают две разновидности шума: механический в результате работы механических и электрических компонентов и аэродинамический, вызванный взаимодействием ветрового потока с лопастями установки. В непосредственной близости от ветрогенератора уровень громкости может превышать 100 дБ.

**Ответ 3 является неверным.** Ветроустановки несут угрозу птицам, которые гибнут от лопастей турбин.

**Ответ 4 является неверным.** Ученые-сейсмологи утверждают, что вмешательство в глубокие слои Земли при эксплуатации геотермальных станций, что это может спровоцировать землетрясения.

**Максимальное количество баллов –  $10+9+9+12=40$ .**