

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

ПО ЭКОЛОГИИ

МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП

АЛТАЙСКИЙ КРАЙ

«10» декабря 2019 г.

ШИФР Э-11-3

ОЛИМПИАДНАЯ РАБОТА

УЧЕНИЦА 11 КЛАССА

Земногорского района  
(наименование муниципалитета)

МБОУ "Земногорская СОШ с УИОП"  
(наименование образовательной организации)

Миллякова Софья Михайловна  
(Фамилия Имя Отчество участника)

Учитель участника по предмету: Козырева Виктория Александровна

Номер задания / субтест	1	2	3	4										Итого
Баллы	2	12	3	25										42

Председатель жюри:

Члены жюри

Г.Васильев  
Ветт  
Г  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Г.Л.Васильева  
С.И.Веттухина  
В.А.Козырева  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

425

Всероссийская олимпиада по экологии  
 Алтайский край, Муниципальный этап, 2019–2020 гг.

10–11 КЛАСС

ШИФР УЧАСТНИКА Э-11-3

БЛАНК ОТВЕТОВ

Задание 1

Выбрать 2-4 правильных ответа из 6-и предложенных  
 (обведите правильные ответы)

№ вопроса	Ответ						№ вопроса	Ответ					
1 <i>1</i>	<input checked="" type="radio"/> а	<input checked="" type="radio"/> б	<input checked="" type="radio"/> в	<input checked="" type="radio"/> г	д	е	9 <i>0</i>	а	б	<input checked="" type="radio"/> в	г	<input checked="" type="radio"/> д	е
2 <i>0</i>	<input checked="" type="radio"/> а	<input checked="" type="radio"/> б	в	г	<input checked="" type="radio"/> д	е	10 <i>0</i>	<input checked="" type="radio"/> а	<input checked="" type="radio"/> б	в	<input checked="" type="radio"/> г	д	е
3 <i>0</i>	а	б	в	<input checked="" type="radio"/> г	<input checked="" type="radio"/> д	е	11 <i>0</i>	<input checked="" type="radio"/> а	б	в	<input checked="" type="radio"/> г	д	<input checked="" type="radio"/> е
4 <i>0</i>	а	б	в	<input checked="" type="radio"/> г	д	<input checked="" type="radio"/> е	12 <i>0</i>	<input checked="" type="radio"/> а	<input checked="" type="radio"/> б	в	г	д	е
5 <i>0</i>	<input checked="" type="radio"/> а	<input checked="" type="radio"/> б	в	г	<input checked="" type="radio"/> д	е	13 <i>1</i>	а	б	в	<input checked="" type="radio"/> г	<input checked="" type="radio"/> д	<input checked="" type="radio"/> е
6 <i>0</i>	а	<input checked="" type="radio"/> б	в	<input checked="" type="radio"/> г	д	е	14 <i>0</i>	а	<input checked="" type="radio"/> б	<input checked="" type="radio"/> в	г	д	е
7 <i>0</i>	а	б	в	<input checked="" type="radio"/> г	д	<input checked="" type="radio"/> е	15 <i>0</i>	<input checked="" type="radio"/> а	<input checked="" type="radio"/> б	в	<input checked="" type="radio"/> г	д	е
8 <i>0</i>	а	б	<input checked="" type="radio"/> в	г	д	<input checked="" type="radio"/> е	16 <i>0</i>	а	<input checked="" type="radio"/> б	<input checked="" type="radio"/> в	г	д	е

Задание 2

Определить правильность утверждения («да» или «нет») и обосновать ответ  
 (правильный ответ обведите)

№ вопроса	Ответ	Обоснование ответа
1 <i>0</i>	Да <u>Нет</u>	Это утверждение неверно, так как при диффузии популяция перемещается в более благоприятные для себя условия, что приводит к увеличению численности популяции.
2 <i>3</i>	Да <u>Нет</u>	В городах условия у них больше шансов запомнить в свои моменты жизни, это отрицательно сказывается на ее продолжительности жизни.
3 <i>0</i>	Да <u>Нет</u>	Это утверждение неверно, так как в неблагоприятных условиях снижается численность особей в популяции, так и наоборот.

4	<u>Да</u> <u>Нет</u>	Область распространения жизни составляет особую оболочку Земли - биосферу.
		3
5	<u>Да</u> <u>Нет</u>	Углекислый газ - парниковый газ. Своими свойствами в атмосфере он создает парниковый эффект, ведущий к увеличению температуры воздуха. Таким образом, углекислый газ не может выполнять роль стабилизатора температуры приземного слоя воздуха.
		0
6	<u>Да</u> <u>Нет</u>	Это утверждение является верным, так как по мере льда <del>в атмосфере</del> морозы температура воды будет <del>увеличиваться</del> несколько выше, чем температура воздуха над льдом, т.к. потому что вода имеет свойства отражать тепло.
		3
7	<u>Да</u> <u>Нет</u>	
		0
8	<u>Да</u> <u>Нет</u>	Это утверждение верно, так как удельное теплотворное свойство льда при длительном воздействии вызывает аномально высокие температуры.
		3

Задание 3

Выбрать один правильный ответ из 4-х предложенных и обосновать его (правильный ответ обвести)

№ вопроса	Ответ	Обоснование ответа
1	<p>а</p> <p>б</p> <p><input checked="" type="radio"/> в</p> <p>г</p>	<p>В состав протавогололёдных реагентов не входят различные соли, которые в процессе растворения выделяют тепло, что растапливает лёд.</p> <p>При растворении образуются ионы металлов (<math>K^+</math>, <math>Na^+</math>, <math>Ca^{2+}</math>), а также сульфатные остатки (<math>Cl^-</math>, <math>SO_4^{2-}</math>, <math>CO_3^{2-}</math>). Ионы металлов образуют кристаллическую решетку, что препятствует подвижности ионов, в отличие от ионных остатков, которые при кристаллизации воды превращаются в лёд. Именно поэтому количество поверхностной воды в городах гораздо меньше, чем в сельской местности на кислотности (pH).</p>
2	<p><input checked="" type="radio"/> а</p> <p>б</p> <p>в</p> <p>г</p>	<p>Серая лезвие. Такой тип лезвия по сравнению с другими представленными имеет более высокую структуру; благодаря чему лезвие - естественная может быстро затупиться в использовании. В остальных случаях плотность лезвия не позволяет этого сделать.</p>

Задание 4

Выбрать один правильный ответ из 4-х предложенных. Обосновать как правильные, так и неправильные ответы (правильный ответ обвести)

№ вопроса	Ответ	Обоснование ответа
1	а	<p>Наиболее важно для птиц, в отличие от млекопитающих, это способность <sup>морфологически</sup> изменять структуру перьев, в частности, в зимнее время они сбываются, а в летнее время растут заново. Кроме того, птицы имеют способность к миграции, что позволяет им избегать неблагоприятных условий среды.</p>
	б	<p>Изменение потребности в пище при смене температуры не способно обеспечить адаптацию птиц к различным условиям среды. Так как при смене температуры птицы не способны изменить структуру перьев, что не позволяет им адаптироваться к различным условиям среды.</p>
	в	<p>Угнетение ферментов активного поведения также может помочь птицам в зимнее время выжить, но это не относится к физиологическим адаптациям. Так как физиологические адаптации в зимнее время включают в себя изменение структуры перьев, что не относится к физиологическим адаптациям.</p>
	г	<p>Формирование сна в холодное время года способствует снижению активности птиц и снижению потребности в пище, что не относится к физиологическим адаптациям. Так как физиологические адаптации в зимнее время включают в себя изменение структуры перьев, что не относится к физиологическим адаптациям.</p>

2	а	<p>Восстановление газа автотранспортом не может использоваться в качестве вторичного сырья для получения фосфора. Тем не менее существует преимущество из-за сокращения выбросов таким же количеством <math>\text{CO}_2</math> и угарный газ (<math>\text{CO}</math>).</p>
	б	<p>Фреон-содержащие холодильники фосфор. Это самый лучший и самый лучший источник получения фосфора для повторного использования.</p>
	в	<p>Осадки, образующиеся в канализационных трубах преимущественно состоят из оксидов и карбонатов рз металлов, кальция, оксида железа. В регионах суровее там могут присутствовать и фосфаты, но они встречаются редко, поэтому осадки, образующиеся в канализационных трубах таким не являются источником</p>
	г	<p>Металлические отходы можно использовать при вторичном использовании алюминия, но не фосфора, так как при изготовлении металлической посуды тары в домашней технике используется алюминий, а фосфор не используется в водопроводных</p>

для вторичного получения фосфора

3	а	<p>3</p> <p>Уменьшение для лиственных деревьев характерен зимой похолод и похолод, так как эти леса намного меньше хвойных, что позволяет развиваться устаревшим, которые растут выше деревьев.</p>
	б	<p>3</p> <p>Большое содержание в воздухе эфирных масел характерно для хвойных лесов, поэтому этот вопрос об этом не является верным.</p>
	в	<p>3</p> <p>Смешанные с хвойными леса в равной степени содержат турпентин, скипидар, фидрилин, поэтому этот вопрос является неверным.</p>
	г	<p>3</p> <p>Большая влажность воздуха характерна для лиственных деревьев, так как они испаряют очень много воды через устьица. Хвойные деревья испаряют намного меньше. Таким образом, большая влажность воздуха действительно связана с большой потерей влаги в лиственных лесах по сравнению с хвойными.</p>