



**МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени М.В. ЛОМОНОСОВА**

ОЛИМПИАДНАЯ РАБОТА

Наименование олимпиады школьников: **«Ломоносов»**

Профиль олимпиады: **Экология**

ФИО участника олимпиады: **Маслова Вера Павловна**

Класс: **9**

Технический балл: **57**

Дата проведения: **09 марта 2022 года**

Номер задания	№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5	№ 6	№ 7	№ 8	№ 9	№ 10	Технический балл
Оценка	0	4	4	12	6	3	4	10	10	4	57

ЗАДАНИЕ 1

Числовик 1

Точка 2: ЭТУ ТОЧКУ ВЫБИРАТЬ НЕ СЛЕДУЕТ, Т.К. ОНА НАХОДИТСЯ НА ОБОЧИНЕ ДОРОГИ, ГДЕ ЗЕМЛЯ ЗАГРЯЗАЕТСЯ ВЫХОПНЫМИ ГАЗАМИ

Точка 1: ЭТУ ТОЧКУ ВЫБИРАТЬ НЕ СЛЕДУЕТ, Т.К. ЗА СЧЕТ ГЛИНИСТАЯ ПОЧВА В ЛЕСУ КИСЛАЯ И НЕ ПОДХОДИТ ДЛЯ СРАВНИТЕЛЬНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

Точка 4: ЭТУ ТОЧКУ ВЫБИРАТЬ НЕ СЛЕДУЕТ, Т.К. ОНА НАХОДИТСЯ БЛИЗКО К СКЛАДУ ОТХОДОВ, ЧТО МОЖЕТ ДАТЬ НЕ ДОКОНЦА ТОЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

Точка 5: ЭТУ ТОЧКУ ВЫБИРАТЬ НЕ СЛЕДУЕТ, Т.К. В САРАЕ МОГУТ НАХОДИТЬСЯ РАЗЛИЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ПРЕДМЕТЫ, КОТОРЫЕ МОГУТ ПЛОХО ОКАЗЫВАТЬСЯ НА СОСТАВЕ ПОЧВЫ

Точка 3: СТОИТ ВЫБИРАТЬ ЭТУ ТОЧКУ: ОНА НАХОДИТСЯ НА ДОСТАТОЧНОМ РАСТОЯНИИ ОТ ДОРОГИ ОНА НАХОДИТСЯ ДАЛЕКО ОТ СКЛАДА ОТХОДОВ И САРАЯ. ПОЧВА В ПОЛЕ НИЖЕ ПОДАЕТСЯ РАЗЛИЧНЫМ ПРИРОДНЫМ ЯВЛЕНИЯМ

ЗАДАНИЕ 2

1 В

2 А

3 Б

4 Г

ЗАДАНИЕ 3

ОТВЕТ: Ч.
ПОИМЕННЫЕ ПОЧВЫ НАХОДЯТСЯ В ОТЛОЖЕНИЯХ В ПОЙМАХ РЕК. ТАКИЕ ПОЧВЫ ЧАСТО ВСТРЕЧАЮТСЯ В ЮЖНОЙ ЧАСТИ РОССИИ.

ЗАДАНИЕ 4

- А) ВЕРНО. МУРМАНСК ИМЕЕТ КРУПНЫЙ НЕЗАМЕРЗАЮЩИЙ ПОРТ, ИЗ-ЗА ТЕЧЕНИЙ С МОРЯ ЛЕТОМ В МУРМАНСКЕ ВСЕ ОТТАИВАЕТ, В ОТЛИЧИЕ ОТ НОРИЛЬСКА
- Б) ВЕРНО. ДАННЫЕ РАСТЕНИЯ ИМЕЮТ РАЗВИТЫЕ КОРКИ. ОНИ ТЯГУТ ИХ К ГРУНТОВЫМ ВОДАМ. ДРУГИЕ РАСТЕНИЯ - ИНДИКАТОРЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ОСОБЕННОСТЕЙ ИХ АНАТОМИИ СВИДЕТЕЛЬСТВУЮТ О ДРУГИХ УСЛОВИЯХ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.
- В) НЕВЕРНО. НАИБОЛЕЕ ЗАЩИЩЕНЫ ОТ ВЕТРОВОЙ ЭРОЗИИ ПОЛЯ, НА КОТОРЫХ ВЫСАЖЕНЫ ДЕРЕВЬЯ. КОРКИ ЗАЩИЩАЮТ ПОЧВУ.
- Д) ВЕРНО. ГУСЕКИЦЫ РАЗЛИЧНЫХ БРАННИКОВ МОГУТ РАЗВИВАТЬСЯ ТОД И БОЛЕЕ.
- Е) НЕВЕРНО. ФОРМИРОВАНИЕ ПОЧВЫ СИЛЬНО ЗАВИСИТ ОТ КЛИМАТА. ТАК НА ТЕРРИТОРИИ ВЕЧНОЙ МЕРЗОТЫ ФОРМИРУЮТСЯ ОДНИ ПОЧВЫ, В СРЕДНЕЙ ПОЛОСЕ ДРУГИЕ И Т.Д.

ЗАДАНИЕ 5

ТРОФИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ	ПРОДУЦЕНТ	КОНСУМЕНТ 1-ГО ПОРЯДКА	КОНСУМЕНТ 2-ГО ПОРЯДКА	РЕДУЦЕНТ
ОРГАНИЗМ	Г) РОСЯНКА КРУГЛОМЕТАЯ Щ) ЕЖА СБОРНАЯ	Б) КЛОП ГЛАДЫЙ Д) РЕЧНОЙ СВЕРЧОК И) СЛОНИК МЕТО ВОЙ З) СЛОН ИНДИЙСКИЙ Л) СТРЕКОЗА БАБКА ЗЕЛЕНАЯ	Г) РОСЯНКА КРУГЛОМЕТАЯ Е) КРОВООЛБКА КАНАДСКАЯ В) РЯБЧИК ШАХМАТНЫЙ	А) ГРИБ ГЛАДЫЙ К) МЫШИНКА НАЕЗДНИКА

ЗАДАНИЕ 6

Чистовик 2

ТАКОЕ СООРУЖЕНИЕ МОГЛО СЛУЖИТЬ СКЛАДОМ ДЛЯ ПРИПАСОВ, ЕЛЫ. ВЫСОКИЙ КУПОЛ СЛУЖИЛ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ЕЛЫ И ДРУГИХ ПРИПАСОВ ОТ СОЛНЦА. ОТВЕРСТИЯ В ОСНОВАНИИ КУПОЛА НУЖНЫ БЫЛИ ДЛЯ ВЕНТИЛЯЦИИ. В ПУСТЫНЯХ НОЧЬЮ БЫВАЮТ СИЛЬНЫЕ ВЕТРА. ТАК ПОМЕЩЕНИЕ ПРОВЕТРИВАЛОСЬ И ОХЛАЖДАЛОСЬ. ПРИПАСЫ ХРАНИЛИ ВНИЗУ, ЧТОБЫ НА НИХ НЕ ПОПАДАЛ ПЕСОК, ПРИНЕСЕННЫЙ ВЕТРОМ.

ЗАДАНИЕ 7

ТАКЖЕ РАСТЕНИЯ СБРАСЫВАЮТ ШИШКИ ПОСТЕПЕННО. ТАК ЕСЛИ ПОСЛЕ ПЕРВОГО СБРОСА ПРОИЗОЙДЕТ ПОЖАР, РАСТЕНИЕ МОЖЕТ СБРОСИТЬ ШИШКИ ЕЩЕ РАЗ И ЕЩЕ РАЗ ПРИ ТАКОМ РАЗДЕЛЕНИИ ШИШЕК ПОПУЛЯЦИЯМ УДАЕТСЯ БОРОТЬСЯ С УНИЧТОЖЕНИЕМ ПОТОМСТВА ПОЖАРАМИ.

ЗАДАНИЕ 8

1. При сильных вьюгах: в таких погодных условиях птица может сильно замести снегом, так что ей нечем будет дышать.
2. При ночных оттепелях: в таких погодных условиях тонкий верхний слой снега оттаивает, а затем снова замерзает и превращается в лед. Птица не может его пробить и остается в ловушке. Также такая ситуация может произойти если от тепла тела птицы снег подтаивает.

ЗАДАНИЕ 10

1. На данный момент одна из самых эффективных реклам для развития проекта - реклама в интернете. Так молодежь будет привлечена. Кто-то сможет помочь материально, кто-то захочет стать волонтером. Также проекты нужно выдвигать на общее обозрение, т.к. в наши дни многим молодым, взрослым людям интересна тема экологии в их государстве.
2. Придумать способ не обычной ликвидации отходов, а по возможности превращающие их в какой-либо товар, который можно продавать (если отходы не токсичны и не могут причинить вреда покупателям)
3. Устроить волонтерские программы, где обычные люди смогут приехать и помочь. В таких программах всегда интересно поучаствовать. Но важно, чтобы участникам работа с отходами не принесла вреда (для здоровья)
4. Устроить социальную рекламу в сетях, на банерах, по телевидению, где в модели будут призывать снизить количество отходов, сортировать их. Так будет легче перерабатывать эти отходы в дальнейшем.
5. Также мероприятия, как велопарад, посадка дерева и др. очень понравятся каждому, в них может принять участие человек любого возраста. Такие события также помогают возможно незначительно, но снизить выделение отходов на один день или ликвидировать ущерб. Многие такие массовые проекты привлекают к участию в других мероприятиях в дальнейшем.

ЗАДАНИЕ 9

ТОРФЯНЫЕ БОЛОТА ВАЖНЕЙШИЙ ИСТОЧНИК ТОРФА. ЭТОТ МАТЕРИАЛ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ В ПРОИЗВОДСТВЕ ФРУКТОВ ДЛЯ ПОСАДКИ ЦВЕТОВ, ПЛОДОВЫХ КУЛЬТУР И ДР. ТАКЖЕ ТОРФ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ В ПРОИЗВОДСТВЕ КОРМА ДЛЯ СКОТА. ТОРФ СТЕЛЯТ В СТОЙЛА, КАК ПОДЕЛИКУ ДЛЯ СКОТА. ЕГО ЧАСТО СМЕШИВАЮТ С ДРУГИМИ МАТЕРИАЛАМИ В ФОРМИРОВАНИИ ПОДСТИЛКИ ТОРФЯНЫЕ БОЛОТА ЯВЛЯЮТСЯ НЕ ТОЛЬКО ВАЖНЫМ ИСТОЧНИКОМ ТОРФА, НО И ВАЖНЫМ ИСТОЧНИКОМ ИССЛЕДУЕМОГО МАТЕРИАЛА ДЛЯ АРХЕОЛОГОВ И ПАЛЕОНТОЛОГОВ. В БОЛОТАХ, СФОРМИРОВАННЫХ ОКОЛО 100 МЛН. ЛЕТ НАЗАД ХОРОШО СОХРАНИЛИСЬ И КОПАЕМЫЕ ЖИВОТНЫХ И РАСТЕНИЙ. В ДИКОМ ПРИРОДЕ ТОРФЯНЫЕ БОЛОТА ТАКЖЕ ИГРАЮТ ВАЖНУЮ РОЛЬ. ОНИ СОДЕРЖАТ БОЛЬШУЮ ЧАСТЬ ПРЕСНОЙ ВОДЫ НА ЗЕМЛЕ. САМЫЕ КРУПНЫЕ БОЛОТА СЛУЖАТ ДЛЯ ПИТАНИЯ РЕК. ТАКЖЕ ТАКИЕ БОЛОТА УЛАЖНЯЮТ ВОЗДУХ. ОСУШЕНИЕ ЭТИХ БОЛОТ, А ТАКЖЕ ИЗЪЯТИЕ ИЗ НИХ ТОРФА СТАНОВИТСЯ ПРИЧИНОЙ ДЛЯ СНИЖЕНИЯ ВИДООБРАЗОВАНИЯ, ВЫДЕЛЕНИЯ БОЛЬШОГО КОЛИЧЕСТВА УГЛЕКИСЛОГО ГАЗА В АТМОСФЕРУ, ВЫСЫХАНИЕ ЛЕСА.