



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

ОЛИМПИАДНАЯ РАБОТА

Наименование олимпиады школьников: **«Ломоносов»**

Профиль олимпиады: **Экология**

ФИО участника олимпиады: **Олейник Ника Витальевна**

Класс: **9**

Технический балл: **77**

Дата проведения: **19 марта 2021 года**

Номер задания	№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5	№ 6	№ 7	№ 8	№ 9	Технический балл
Оценка	8	6	8	12	10	9	4	10	10	77

Чистовик

Блок А

Задание 1

1Гв, 2Аб, 3Бг, 4Ва

Задание 2

Основными причинами возникновения пыльных бурь являются жаркий, сухой климат и сильные ветра. При жарком сухом климате верхний слой почвы “высушивается” тем самым превращаясь в песок. После чего сильные порывы ветра подхватывают этот песок, разносят, и возникает пыльная буря. Также причинами возникновения пыльных бурь являются вырубка (сведение) лесов, исходно слабый гранулометрический состав почвы, пустая обширная территория (без наличия растительности). Для борьбы с возникновением пыльных бурь необходимо:

1. Изучать микроклимат, рельеф, направление и скорость ветров на определенных местностях.
2. Производить выращивание лесов, которые будут снижать скорость ветра, задерживать его.
3. Необходимо производить мероприятия по сцеплению частиц почвы. Например, вспашка почвы, посев однолетних и многолетних трав и культур.

Блок Б

Задание 3

АГЕЗНП

Задание 4

А) Верно. Наибольший запас пресной воды у нас содержится в ледниках северного и южного полушарий, а также сосредоточена в ледниках Гренландии. Второстепенное место по содержанию пресной воды занимают грунтовые воды, а дальше уже идут реки, озера и тд.

Б) Неверно. Наиболее строгий режим охраны растительного и животного мира является заповедник. На территории национального парка разрешается культурно-просветительная деятельность, научная деятельность, сбор ягод, грибов и тд на разрешенных участках, экономическая деятельность в установленных законах рамках, сельскохозяйственная деятельность коренных народов для поддержания их численности.

В) Отчасти верно, потому что зона оптимума и границы выносливости организма могут происходить в ходе изменения климата, изменения условий, сдвига ареала видов, возникновения инвазий, сдвига природных зон.

Г) Верно.

Д) Верно. Европейский бобр был на грани исчезновения в 20х годах XIX века. В СССР на проблему исчезновения европейских бобров обратили внимание только в 20х годах XX века, и в этот же промежуток времени вид был занесен в международную Красную книгу. Не смотря на то, что вид был под защитой, находился в заповеднике, европейского бобра все равно относят к 1 категории Красной книги (1 категория - виды на грани исчезновения).

Блок В

Задание 5

Слоны сменяют свои зубы шесть раз за жизнь, постоянно их стачивая. Стачивая последний “комплект” зубов слоны переходят с твердых растений, которые необходимо долго и тщательно пережевывать, на более мягкие растения болот.

Задание 6

Такие названия почвы получили по своей теплоемкости и влагоемкости. Например, супесчаные и песчаные почвы имеют низкую влагоемкость, не удерживают воду в почве, непрочны по своему гранулометрическому составу, следовательно, они лучше прогреваются, имеют высокую теплоемкость следовательно относятся к “теплым”.

Задание 7

Это начало происходит при развитии городов, урбанизации территорий. Во-первых, потребность в срубке деревьев, вырубке (сведении) лесов за последние сто лет у людей возросла. А так как растения являются организмами, которые “удаляют” углекислый газ из атмосферы, то количество углекислого газа возросло. Также увеличивается количество выброса парниковых газов, в число которых входит углекислый газ. Из-за большого количества выбрасываемых парниковых газов повреждается озоновый слой, увеличивается количество сохраняемого тепла, из-за чего происходит таяние ледников, вследствие чего происходит затопление территорий, увеличение выброса в атмосферу метана, потепление климата.

Задание 8

Данный плакат нас уведомляет о эпидемии (пандемии) холеры. Возбудителем данной болезни является бактерии (холерный вибрион). Главным районом мира, где постоянно наблюдается холера, - это Африка. Там она возникает из-за недостатка качественной воды (чистой), еды, из-за не соблюдения санитарно-гигиенических норм, недостаточной термической обработки пищи. Также вспышки холеры наблюдаются и в некоторых регионах Азии.

Задание 9

Да. Потому что устойчивость экосистемы напрямую зависит от биоразнообразия. Чем выше биоразнообразие, тем выше продуктивность экосистемы. Чем выше продуктивность экосистемы, тем устойчивее она. Потому что с высоким биоразнообразием обычно связывают повышение сложности экосистемы, появление сложных интегральных связей в ней, постоянным круговорота веществ и стабильным потоком энергии. Однако есть исключения. Например, в экосистемах с гомогенными условиями, экстремальными (нестабильными) условиями биоразнообразие низкое, но продуктивность высокая и экосистема устойчива.

Черновик

Для борьбы с пыльной бурей ~~не~~ необходимо:

1. ~~В~~ Изучить рельеф, направление ветров, их режимы.
2. Выращивать прищипывающие кусты, которые ^{испытано} способны ~~задерживать~~ ^{улавливать} ветер.
3. ~~Свое~~ Проведение ~~посадки~~ ^{посадки} необходимо проводить ^{испытано} ~~лучше~~ ^{лучше} для северных частей почвы. Например, впадина, посев ^{испытано} ~~лучше~~ ^{лучше} однолетних трав и культур.

~~4. Провести~~

Причины пыльных бурь!

Л. В. Не любим (шарф)?

А. Г. Е. В. Н.

Л. В.

Хосера.

№ 4 (П)

Европейские буре все на границе
и появились в 20-е годы 19 века.

В ~~20~~ 20-е годы 20 века бурь было ~~уже~~
сезон в ~~20~~ ^{Междоустье} ^{Медоустье} ^{Медоустье} ^{Медоустье} ^{Медоустье}
конец.