

0 843818 260002
84-38-18-26
(65.3)



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

Вариант 1

Место проведения Москва
город

ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

Олимпиада школьников „Ломоносов“
наименование олимпиады

по экологии
профиль олимпиады

Пленкиной Майи Мухомовой
фамилия, имя, отчество участника (в родительном падеже)

*сдаю
14.03*

Дата
«9» марта 2024 года

Подпись участника
[Signature]

Чистовик

Блок А

№1

1) Белка-Кедровка: минус-минус. Их тип взаимоотношений - это конкуренция. Так как ~~они питаются примерно одинаковой пищей~~ они питаются примерно одинаковой пищей ~~и др.~~

2) Кедровка-Сосна: минус-плюс. Тип взаимоотношений - хищничество, так как кедровка питается семенами в шишках сосны.

3) Белка-Сосна: минус-плюс. Тип взаимоотношений - хищничество, так как белка питается семенами в шишках сосны.

~~4) Маслёнок-Сосна: плюс-плюс. Тип взаимоотношений - симбиоз (протокооперация), так как сосна подготавливает среду для гриба (протокооперация), так как сосна подготавливает среду для гриба~~

5) Кедровка-маслёнок: минус-плюс. Тип взаимоотношений - хищничество, так как кедровка может съесть маслёнка.

6) Белка-маслёнок: минус-плюс. Тип взаимоотношений - хищничество, так как белка может съесть маслёнка.

4) Маслёнок-Сосна: ноль-ноль. Тип взаимоотношений - нейтральность, так как они растут в разных территориях. Сосна сибирская растёт в Сибири в природе, а маслёнок в Сибири не встречается. Он растёт в тайге.

№2

Травянистые растения; арахис, ~~арахис~~ арахис, каштан.

Млекопитающие - Большая панда. Большие панды питаются бамбуком и их естественные места обитания в Китае. Но их численность резко сократилась из-за истребления их людей. Поэтому сейчас этот вид внесён в Красный список и находится под охраной.

84-38-18-26

(65.3)

57 (перезапись грибов)

В.М. Колесников, Школы

В.А. Кузнецов

6

8

Чистовик

Блок Б

№3

1-И; 2-И; 3-А; 4-Б; 5-В; 6-З; 7-Ж; 8-Е; 9-И; 10-К.

Блок В

№4

Важный процесс называется интродукцией. Если организмы попадут в несвойственную им окружающую среду, то они либо погибнут, либо приспособятся. Но если они приспособятся, то ~~то~~ гомеостаз в экосистеме скорее всего нарушится. Так как организмы в экосистеме не будут приспособлены ко всеменю. У заморных рыбок может не быть врагов (хищников, конкурентов), и они будут размножаться, увеличивая численность своей популяции и численность других организмов начнёт сокращаться. Например численность хищных рыбок. Был случай, когда в африканском водоёме плавали маленькие рыбки, а потом в это озеро запустили больших рыб (вроде окуней) для того, чтобы рыбачить. Но в итоге почти все маленькие рыбки погибли и нарушились другие экосистемные связи.

№5

Разная структура кроны определяется освещённостью. По этому фактору выделяют 3 группы растений: сцимофиты (тенелюбивые) - имеют маленькие, тонкие листья; гелиофиты (светлюбивые) - имеют крупные, широкие листья; факультативные гелиофиты (теневыносливые). Гелиофиты имеют ажурную крону, чтобы пропускать свет к нижним ветвям, а сцимофиты - плотную, чтобы не пропускать свет к нижним ветвям.

Чистовик

84-38-18-26

(65.3)

№6

1
Mactra - скорее всего лежит неподвижно. Так как у него нет
ребриной раковины, чтобы закрываться в грунт и по-
этому моллюск лежит между двух створок, ~~и поэтому~~ поэто-
му он не сможет активно ползти. Gryphaea - скорее
всего активно ползает, так как ~~у него~~ его тело ~~было~~
~~лежало под одной створкой~~ было покрыто створка-
ми только с одной стороны, а нога может передвигаться
по грунту. А Anadara - скорее всего зарывался, так как
на его раковине видны ребра, чтобы грунт быстро не
сносило с моллюска.

№7

5
Плопаль может задерживать своими листьями пыль,
также он поглощает различные парниковые газы и
выделяет кислород ~~в грунт~~. Но летом от него по-
реду летает очень много пуха. А ~~это~~ ^{он} мешает людям.
Например ухудшается видимость водителей на
дорогах. Цветёт тепель в июне.

№8

7
По легенде считалось, что ~~в~~ когда дракон упа-
дёт, то он проскользнет по этой крыше и опять
встанет. Так же при осадках такие крыши очень
актуальны, так как дождь, град может не ока-
зывать давления на крышу и просто скатыват-
ся.