



13-29-64-94

(66.1)



МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени М.В.ЛОМОНОСОВА

Вариант 1

Место проведения Москва
город

ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

Олимпиада школьников «Ломоносов»
наименование олимпиады

ПО Экологии
профиль олимпиады

Галкина Сетя Александровна
фамилия, имя, отчество участника (в родительном падеже)

Дата

« 9 » марта 2024 года

Подпись участника

13-29-64-94
(66.1)

Чистовик.

Тема А

N1

Виды: кевер, золотистая щурка, ёж, шмель.

Взаимоотношения: 1) кевер + шмель - симбиоз. (шмель собирает пыльцу, подносит её к другим цветкам). 2) птица + шмель - хищник-жертва (птица может питаться насекомыми). 3) ёж + шмель - хищник-жертва (ёж часто питается розовыми насекомыми). 4) ёж + птица - конкуренты (ёж и птица могут конкурировать за один источник пищи, в данном случае им может подойти шмель). 5) кевер + ёж/шмель/птица - взаимоотношений нет.

N2

Остров Врангеля, Пелопонне, лесные степи, ландшафты Даурии, Наушские земли.

Тема Б

N3

Ответ: А - Тимонинское заросшее, так как возмозные и действительный ареал бузубина ограничивается определенными условиями среды и географическим пространством, границы которых отмечены на карте.

N4

1 - 2, е, ж. 3 - а, и.
2 - в, к. 4 - б, д, з.

N5

- 1) Макура
- 2) рецессивность
- 3) молла
- 4)
- 5) вушан
- 6) Ленинград
- 7) ураган
- 8) Енисей

67 (шестьдесят семь)
Розов.с.к. Дуня
в примечание к.в

71
3
4
10
14

Чистовик.

Тема В

№6

Такая форма кроны у северных деревьев обусловлена тем, что она является защитным механизмом от попадания снега на ветки и их укола от веса снега. Такая форма кроны является адаптацией для сохранения влаги путём увеличения площади листа, что также позволяет пропускать больше света на нижний ярус леса, и молодым растениям. Темно-зелёный цвет кроны - следствие большой концентрации хлорофилла для более эффективного поглощения солнечного света. Экологическая роль вечнозелёных лесов - депонирование углерода и производство кислорода, создание и обеспечение местобитаний для большого биоразнообразия.

№7

Достоинства: 1) Рыбы и рис используют один и тот же источник воды, что служит способом сохранения водного ресурса. 2) Рыбы могут защищать рис от вредителей, поедая их.

Угрозы: 1) стоячая, грязная вода на рисовых полях может привести к гибели риса. 2) Мёртвые рыбы необходимо доставать из воды чтобы избежать её отравления продуктами разложения рыбы. 3) Рисовые поля в процессе интенсификации выделяют метан, который является парниковым газом, приводящим к усилению парникового эффекта. Рыбы, поедая вредителей риса, во многом способствуют уменьшению выброса метана в атмосферу, сохраняя рисовую культуру.

№9

В работе современных кондиционеров используется газ фреон, который способен разрушать озоновый слой вокруг земли. Также кондиционер способен создавать разницу в температуре, влажности и давлении между помещением и снаружи, негативно влияя на привыкание к погоде, и в целом на здоровье человека в помещении.

№10

Это смеродритный ~~на~~ кустарник, его особенность в том, что благодаря своей форме и структуре он легко переживает жару, защищается от потери влаги и от поедания.

13-29-64-94

(66.1)

Чистовик.

Лист В

№8

Географическая область - субэваторная.

Природная зона - субтропическая и тропическая (в зависимости от локализации источников воды).

Экономическое значение - наличие источников воды.

Экономические виды - животноводство, лесозаготовка, охота, рыболовство.

Черновики: N1 План А

1) золотистая сурьма

2) шмель

клевел + шмель - смелый.

ём / пчела + шмель - шмель - пчела

ём + пчела - пчеловод

ём + пчела + клевер - пчеловод - производит

N2

2, 3, 5, 6, 8

План Б

N3

А (оптимальные условия местобитания)

БВГ - наиболее развитые территории с большим кол-вом заводов, дорог и т.д.

N4

1 - 2 e*

3 - а ч

2 - б ж

4 - д г з

N5



1) Маша

2) реинтродукция

3) моча

4) ~~бумага~~ ?

5) вулкан

6) Ленинград

7) Уралы
Енисей

8) Байкал

План В

N7

Дубы - защита леса, мало вымирают в лесу.

Пш - метан, стоячая вода.

N8

N9

В соображении интродукция
используемые ресурсы - горючие газы, электроэнергия, вода, температура, влажность, почва, удобрения, удобрения, удобрения.

N10

получить ресурсы, энергия. Можно
внести в систему небольшие затраты энергии,
трудно судить, маловероятно и мало.

План В

N6

Данная форма жизни у северных форм связана
с тем, чтобы преобразовать накопленные сахара
на белок, защищая их от холода. Так, например
у южных форм более сухая кровь, из-за
отсутствия сахара. Метан стал важным для
предохранения энергии в лесу, тепло-защита
из-за высокой концентрации кислорода и воды.
ему в-в-в.

Живые леса являются основным источником
по дезактивации углерода и производству кислорода,
в них живут большие кол-во видов животных,
обеспечивающих биоразнообразие.