



МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени М.В.ЛОМОНОСОВА

Вариант 1

Место проведения Ульяновск
город

ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

Олимпиада школьников Ломоносов
наименование олимпиады

по Экологии
профиль олимпиады

Ложкина Альберта Романовича
фамилия, имя, отчество участника (в родительном падеже)

Выход 14⁰⁴ - 14⁰⁷

Дата
«15» 03 2025 года

Подпись участника

А

41-90-69-35

(59.4)

1 Б Ж Л О

2 Г Ж Л П

3 Г Е К Н

(1)

8

(2)

4

1 2 3 4
В Г А Б

(3)

• учфра - 3. Данный регион - западная сибирь где
 где и гвч тлько хорошо развита нефть и газодобычающая
 промышленность. К тому же здесь находятся извилистые
 влажные болота $\Rightarrow$ почва довольно влажная.

Добычающая промышленность нарушает естественные
 экосистемы - вырубка деревьев, бурение скважин, что
 негативно сказывается на растительности. При погребении
 деревьев, скрывающих своими корнями почву и других
 растений, способствующих поддержанию водного режима в
 значной мере и с появлением котлованов от бурения где
 может скапливаться вода процессы заболачивания почвы
 интенсифицируются

(4)

8

• Б В Ж З

- 1) СОБОЛЬ
- 2) ~~шмидт~~ ГАУЗ
- 3) КАННИБАЛИЗМ
- 4) ИНТРОДУКЦИЯ
- 5) КАЙМОЗЫ
- 6) ЦИОКСИНЫ
- 7) ЕНОТ
- 8) ЛИТОРАЛЬ
- 9) БРУНДА.

5

6

- ОТСУТСТВИЕМ АНТРОПОГЕННОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА В ЭКОСИСТЕМЫ ПОСЛЕ АВАРИИ, ~~ОНИ~~ ПЕРИСТАИТ СВИРЖАТЬСЯ РОСТ ЧИСЛЕННОСТИ РЯДА ВИДОВ ^{ЭКОСИСТЕМ}
- ВОСТАНОВЛЕНИЕ ЭКОСИСТЕМ.
- ОТСУТСТВИЕ КОНКУРЕНЦИИ ^{ХИЩНИКОВ, ПАРАЗИТОВ} ДЛЯ ЭТИХ ВИДОВ, ОБВОБОЖДЕНИЕ РЯДА ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ^{НИШ} ВИДОВ
- АДАПТАЦИЯ ДАННЫХ ~~ОРГАНИЗМОВ~~ К РАДИОАКТИВНОМУ ЗАГРЯЗНЕНИЮ
- ВЫСОКИЙ ПОТЕНЦИАЛ РАЗМНОЖЕНИЯ У ЭТИХ ВИДОВ ОБЕСПЕЧИВАЕТ РОСТ ИХ ЧИСЛЕННОСТИ ПРИ ОСВОБОЖДЕНИИ ЭКОСИСТЕМ
- АВАРИЯ ПРИВЕЛА К ГЕНЕТИЧЕСКОМУ ОЗДОРОВЛЕНИЮ ПОПУЛЯЦИИ (НАИБОЛЕЕ СЛАБЫЕ, БОЛЬШЕ ПОГИБЛИ, ЧТО ПОВЫСИЛО ВЫЖИВАЕМОСТЬ РОЖДАЮЩИХСЯ ОСОБИД)
- ПОЯВИЛИСЬ НОВЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ НИШИ И РЕСУРСЫ (ЗАБРОШЕННЫЕ ГОРОДА СТАЛИ ДОМОМ ДЛЯ МНОГИХ ЖИВОТНЫХ),
- УВЕЛИЧЕНИЕ ЧИСЛА МУТАЦИЙ ПРИВЕЛО К УСКОРЕНИЮ ЭВОЛЮЦИОННОГО ПРОЦЕССА.
- ЧЕЛОВЕК ПЕРИСТАИЛ КОНТРОЛИРОВАТЬ ЧИСЛЕННОСТЬ ЖИВОТНЫХ.

14

9

41-90-69-35

(59.4)

(7)

• части технологии — наилучшие доступные на данный момент технологии, при использовании которых минимизируется влияние на климат планеты, обладают наибольшим КПД, производство и эксплуатация имеют большое количество загрязняющих свойств, (данные технологии обеспечивают переработку ~~сжигание~~ и повторное использование произведенной продукции).

• использование листовой бумаги с 2-х сторон переработка и повторное использование

~~• производство~~ пластика: повторное использование и переработка пластика,

• разделение и переработка органических отходов и компостирование (либо другие способы переработки органических отходов) вместо захоронения на полигонах

• переход от использования угля к нефти а от нефти к природному газу.

• не сжигание природного газа (который является сопутствующим продуктом при добыче нефти), а использование для производства полимеров.

• повышение КПД двигателей внутреннего ^(двс) сгорания, переход от ДВС к гибридным автомобилям

• использование возобновляемых источников энергии

• минимизация отходов производства и очистка используемых вод, фильтры воздуха при сжигании.

②

- Кислотность (pH) — может оказывать влияние как на растения которые обитают на данной почве так и на химический состав почвы (содержания гумуса).
- При слишком низкой кислотности в почве невозможно жизнедеятельность многих микроорганизмов, которые в процессе своей жизнедеятельности производят гумус из-за чего почвы будут бедными.
- При повышенной кислотности в ней почти невозможно прорастание растений, снижая их иммунитет, в ^{кислотных} почвах могут активно размножаться патогенные микроорганизмы.
- При повышенном pH растениям сложнее потребовать из почвы воду и минеральные вещества.
- Определенные растения адаптированы под разную кислотность так как ^{голубика} клюква, прищипывают кислую почву и лучше всего растут на ней, в то время как большинство зерновых культур предпочитают нейтральную, ~~почву~~.
- pH — влияет на способность растений потребовать из почвы питательные вещества.
- Почвы с низким значением кислотности как правило имеют более низкую температуру, высокую плотность и низкое содержание кислорода, что затрудняет развитие корневой системы.

10

41-90-69-35

(59.4)

(9)

• В середине XX в. гадный регион активно осваивали и в него приехали ^{новы} люди не адаптированные к местным заболеваниям.

• у коренного населения за долгие годы обитания на данной территории выработалась адаптация к гадным паразитам и их иммунитет мог с ними успешно бороться и ~~устойчиво~~ ^{устойчиво} сопротивляться (когда паразиты и хозяина)

• Для приехавших гадных заболеваний оказалось новым, а иммунитет не мог победить паразитов, что ^{увеличилось число} ~~заболевших~~ ^{острой} ~~формой~~.

• С изменением климата ареал распространения гадного паразита резко вырос, что ^{увеличилось} ~~число~~ ^{заболевших}.

• К концу XX в. у многих появились домашние питомцы (кошки) ^{зараженные} ~~заболевшие~~ ^{кошки} из которых и происходило ~~заболевание~~ привело к росту заболеваний.

• В 90-ые произошла политическая катастрофа, которая резко отразилась на уровне жизни людей и уровне материальности сильно их снизив, что привело к росту заболеваний.

• ~~очень из-за~~ ~~прогресса~~ ^{загрязнения среды, постоянный стресс} ~~очень из-за~~ ~~прогресса~~ ^{загрязнения среды, постоянный стресс} многие хронические заболевания ведут к снижению иммунитета $\Rightarrow$ к более острым формам ольсторхоза.

• Люди стали заболеть от гадных иммунитет еще слаб.

• Улучшилось видение статистики, увеличилось число городских жителей обращающихся к врачам и занимающихся самолечением.

(10)

• При оттапливании во льду могут развиваться определенные бурные водоросли, которые создают обширные колонии и окрашивают лёд.

• В связи с тем что это хвойно-широколиственная лесная область хвойная закрывает льду прилетевших ракообразных микроорганизмов, которые обильными бы разложили льды. Поэтому она сохраняет и медленно прилет, что может привести к такой окраске.

2



①

1) Б Г Л О

2) Г Ж Л П

3) Г Ж Е К Н



② 1 2 3 4
В Г А Б

③ 3 - ВОИТОМНАА СИБУРЬ МИТО ГДИ ИЧРОКО РАЗВТА
НИОТИ ГАЗДОББЪ КТОМУ ЖИ ИМИСТ БОЛБМАИ
КОЛИМНВО БОЛОТ, ВЛАЖНУК ЛОЧВУ, ВЫСОКОИ ГДИЛО
РИЧОН ЧЗНАМАЛЬНО ПОДВРЖИТ ОДНУДОБ
3+5+7+9

4/5В Ж 3
1
1

⑤ 8 - МИЛБЕР, АЛВЕННГ, ЭУТРОММА,

8 ВОПРОС - ДУМАТЬ! 10 ВОПРОС - ДУМАТЬ

Б
И
Р
.
А

