



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

ОЛИМПИАДНАЯ РАБОТА

Наименование олимпиады школьников: **«Ломоносов»**

Профиль олимпиады: **Экология**

ФИО участника олимпиады: **Школьниковая Софья Вячеславовна**

Класс: **10**

Технический балл: **83**

Дата проведения: **10 марта 2022 года**

Номер задания	№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5	№ 6	№ 7	№ 8	№ 9	№ 10	Технический балл
Оценка	6	4	8	8	18	8	7	9	10	5	83

Вариант 3.

Блок А.

Задание 1.

- а) Верно. "Зеленая экономика" подразумевает такую концепцию развития, экономического роста, решенная эко-экономические проблемы без ущерба окружающей среде, сохраняющая природные ресурсы, минимизация негативного антропогенного воздействия.
- б) Верно. На разных стадиях жизни пределы толерантности, выносливости организмов различны, т.к. организмы на разных стадиях жизни могут обитать в разных условиях, быть приспособленными к др. условиям.
- в) Неверно. Для раннецветущих растений характерно опыление ветром (анемофилия), т.к. ранней весной мало насекомых, преобладает ветер.
- г) Верно. Засушливые области наиболее сильно подвержены деградации (опустынивание, эрозия), из-за климатических изменений и роста антропогенной техногенной нагрузки.
- д) Верно. При борьбе против сорняков используют гербициды (инсектициды) или выжигают участки, борются на всех стадиях развития.
- е) Верно. Человек может выделять продукты жизнедеятельности содержащие токсичные вещества; организмы аккумуляторы при дыхании (строительный материал, отходы, содержащиеся в воздухе и др.), питании различных (иногда токсичные вещества), которые потом выделяются.

Задание 2.

1-Б 2-А 3-Г 4-В.

Блок Б.

Задание 4.

1. Пустынный
2. Полупустынный
3. Степной.
4. Лесостепной.
5. лесной
6. альпийские тугай
7. черная тулдра.
8. вечные снега

Задача 5.

1. Аллювий
2. Испарение
3. Сизофиты
4. Террикон
5. Биоминерализация.
6. лиман.
7. Ареал.
8. Вернадский.
9. ехида.

Задача 3.

В 3. Естественным, природным источником радиоактивного загрязнения является космическое излучение и содержание в горных породах. На точке ВЗ расположено одно из самых крупных месторождений урана, что является радиоактивным веществом, используется в качестве топлива на АЭС. Поэтому в данной точке риск радиоактивного загрязнения очень высок (по ест. причинам, а не из-за взрывов на АЭС и т.д.).

Блок В.

Задача 6.

1) Последствия: значительно меняется микроклимат территории, на которой устанавливаются ПЭС, ^(потеплеет) ~~риск~~ затопления земель и их вывод и хозяйственного использования; образование сточной воды, заставляющая водоемы => эвтрофикация, заболачивание; затопление берегов; нарушение путей миграции, нереста рыб, гидробионтов; нарушение самоочищения рек из-за изменения скорости; нарушение водного баланса; может происходить затопление жилых территорий прибрежных.

2) Волга, Амура

Задача 10.

Вулканическая или закономерная шена сообщество может происходить по естественным причинам или из-за антропогенного вмешательства к антропогенным причинам можно отнести вырубки, пожары, осушение, перевыпас скота. Естественные причины: это неспособность шеноценоза сообщество выживать в условиях окружающей среды, в том числе и на важных территориях.

При отсутствии баланса между продукцией или деструкцией. Внешним изменением условий, внешние виды шва- живных видов чьи ареалы могут меняться, нарушаются преломление и интерференция связи в сообществе и происходит вы- на- сущности. Стадии изменений, в которых участвуют орга- дового состава, внешних условий, в которых участвуют орга- низмы. Остаиваются сущности при соответствии сообществу человека окр. ср. или как минимум сообществом, наиболее удобным. Движение шва является как раз-таки изменение условий обитания.

Задача 8.

Природным источником твердых частиц может являться вулканическая деятельность, лесные пожары, пыльные бури. Твердые частицы или аэрозоли (пыль, сажа) могут негативно сказываться на здоровье человека (дыхательная система, КНС и др.); может образовываться смог, туман, мгла, из- за чего сильно понижается видимость, могут попадать в дыхательный тракт \Rightarrow запрет полетов (частично лесные пожары и * извержение вулканов).

Задача 7.

Нелюбимы, и черника, и сфагнум, и кукушкин лен являются влаголюбивыми растениями, все растения предпочитают затененные территории, участки с повышенной влажностью. Поэтому нельзя судить об увлажненности почв, их изменении. Но черника так же может обитать и на сухих участках

Задача 9.

Так как речь идет о жестких кашпох, а на этой тер- ритории весной очень яркое солнце; сильное излучение солнечной радиацией может навредить коже и глазам, поэтому коряжки придумали такие очки, которые не пропускают сильный, опасный свет к глазам. Солнечные лучи отражаются от снежной поверхности и оказывают губительное воздействие на глаза. Ультрафиолетовое излучение, являясь частью солнечного света, может оказывать губительное воздействие на сетчатку глаза, а отражение от снежного покрова и преломление лучей так же оказывает негативное воздействие

Черновик.

- 2) Адаптация
- 5) 2-А 3-П 1-Б 4-В

- 1) Армавия
- 2) Монархия
- 3) Синобиты
- 4) Ферр и Ко
- 5) Биондичкоцци
- 6) Личей
- 7) Аресан
- 8) Вернадский
- 9) Ехидна

Условия

5)

от
нижнего
↓
верхних

Тит-Шам (горная страна)
4) лесной горной гудра пустыни
альпийские луга полупустыни
мощности, большие снега степей.

- 1. Пустыни
- 2. Полупустыни
- 3. степь
- 4. лессовые
- 5. лес
- 6. альпийские луга
- 7. горная гудра
- 8. большие снега

3) Естественным источником рад. загр. могут являться космическое излучение и содержание в горных породах.

Блок А.

- а) Верно. Зеленая экономика подраз. такую концепцию эконом. роста с учетом экологических аспектов, решением экон. проблем минимизацией негативного воздействия человека на окр. ср. (Загрязнение, истощение ресурсов, деградация кл. сред.).
- б) Верно. На разных ст. жизни предст. толерантности, выносливости могут меняться, т.к. организм может адаптироваться к разным условиям, выйдя из состояния к иному.
- в) Неверно. Для разнородных растений характерно опыление ветром, т.к. раньше весной еще мало насекомых.
- г) Верно. Засушливые области наиболее сильно подвержены деградации (опустынивание, из-за эрозия из-за климат. изм. и раст. антропог. деят.).
- д) Верно. При борьбе против саранчи используют химикаты (инсекциды) или биологич. участки, держатся на всех ст. разв.
- е) Верно. Человек может выделять продукты жизнедеятельности, содержащие токсины; организм аккумулирует при двух типах (стр. матер.; одежда; содержание в воздухе и др.), питанием эти вещества, которые могут выводиться.