



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

ОЛИМПИАДНАЯ РАБОТА

Наименование олимпиады школьников: **«Ломоносов»**

Профиль олимпиады: **Экология**

ФИО участника олимпиады: **Котлярова Маргарита Васильевна**

Класс: **10**

Технический балл: **79**

Дата проведения: **10 марта 2022 года**

Номер задания	№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5	№ 6	№ 7	№ 8	№ 9	№ 10	Технический балл
Оценка	8	4	8	8	18	4	6	8	10	5	79

Задание 1.

Чистовик

1.

а) Верно.

б) Верно.

в) неверно. Среди раннецветущих растений есть ветроопыляемые виды (берёза повислая, осина и т.д.). Просто эти растения приспособлены к другому виду опыления - анемофилии (распространение ветром). Вместо ярких цветков и запаха, они имеют другие адаптации: выросты, отклоняемые лёгкие и т.д.

г) Верно.

д) Верно.

е) Верно.

Задание 2.

1-Б

2-А

3-Г

4-~~В~~

Задание 4.

35861427

Задание 3.

номер 3, т.к. руда там содержит больше запасов урана, радиоактивного компонента.

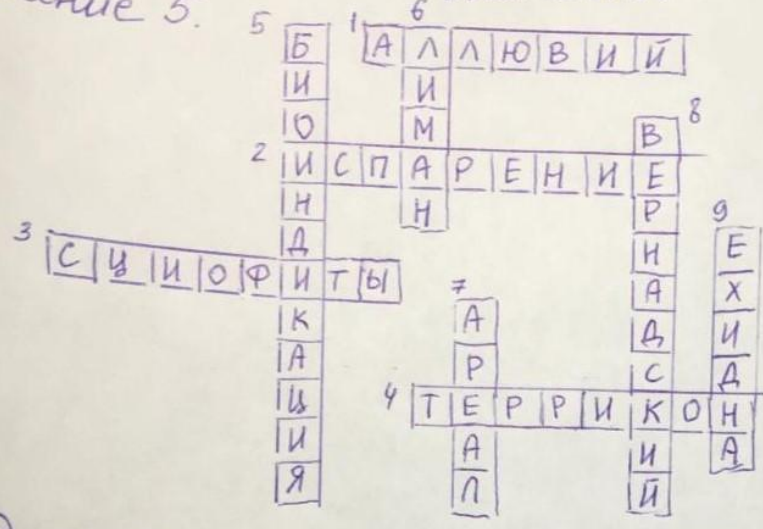
Задание 6.

Возведение ГЭС может приводить к затоплению прибрежных территорий (+ поймы, сельскохозяйственные земли и т.д.), нарушению гидрологического режима рек, отчуждению земель для водохранилищ, загрязнению вод, эвтрофикации, разрушению паашафтов, нарушению путей миграции гидробионтов, нарушение путей рыб в местах нерестилищ, деградации экосистем, изменение микроклимата.

Река Волга: Жигулёвская ГЭС, река Молога (впадает в Волгу) - Рыбинская ГЭС, Иркутская ГЭС => повышение ур. ~~от~~ оз. Байкал. (нарушение баланса, разрушение берегов). Река Поэва в Италии (опризки, ~~затоп~~ затопление низких земель).

Задание 5.

Чистовик



По горизонтали:

1. АЛЛЮВИЙ
2. ИСПАРЕНИЕ
3. СИЦИОФИТЫ
4. ТЕРРИКОН

По вертикали:

5. БИОИНДИКАЦИЯ
6. ЛИМАН
7. АРЕАЛ
8. ВЕРНАДСКИЙ
9. ЕХИДНА

Задание 9.

Коряки - это северный народ, живущий на Камчатке, Чукотке и в Маладанской области. Живут они в суровых условиях, где большую часть года низкие температуры и много снега. Люди вынуждены были приспособиться к суровым условиям. Из-за сильных морозов местностей и яркого солнца с прилегающими горами, отражающими от снега люди носят такие очки с маленькими вырезами, чтобы не заболеть снежной слепотой.

Задание 10.

Сукцессия происходит из-за несоответствия существующего сообщества (биоразнообразия) и условий окружающей среды (условиями). Из-за несбалансированности круговорота веществ, несоответствия коп процессов продукции и деструкции. (Чистая экологическая продукция (NEP) не равна нулю). Незавершенность круговорота б-в.

Движущая сила сукцессии это: не соответствие существующего сообщества условиям окр. среды. Изменение физической среды сообществом как целого. Конкурентными отношениями, в том числе между популяциями. Незавершенность сообщества (виды), которые преобразуют среду.

Задача 7. На грубом гумусе растёт герника, на торфообраз. - кукушкин лён и сфагнум. После вырубки ельника - герника начинает расти лён, потом мох сфагнум. Все они могут расти на одних и тех же увлажнённых почвах (болотах). Но условия в лесу могут быть несколько разными в разных участках, поэтому можно утверждать об увлажнённости почв в порядке: герника - лён, - сфагнум немыслимо.

Задача 8.

Извержение вулкана. При этом в атмосферу выбрасываются твёрдые частицы, аэрозоли и парниковые газы. Помимо этого выбрасываются крупные части пород, лава и т.д., что представляет опасность для пилота самолёта. Распространение вулкана на большую территорию и снижает видимость. Также частицы могут забивать двигатели, что может приводить к возгоранию и разрушению.

Черновик

4

X X X X X X X X X X

1. а-верно, б-верно, в-
г-верно(?); д-верно(?); е-верно(?)

опустившим

2. 1. Б 2. А 3. Г 4. В
(?)

3. 4 (?) Почему?

4. 35 ~~86~~ 86 12 47 (?)
42

5. 1

2. ИСПАРЕНИЕ

3.

4.

5. Биодиверсификация

6. марши (?) - лиман

7. АРЕАЛ ~~ареал~~ ~~или АРИЛ~~

8. ВЕРНАДСКИЙ

9. ЕХИДНА (?) ✓

11:15

14:15

6. Запеченные прибреж. территории, псы, сельскохозяйственная земля, нарушение гидроморфического режима рек, нарушение путей миграции проходных рыб, закрывает проход в перестышус, деградация экосистем + Примеры
эвтроф, загряз. отчужд. под. водокраши. разруш. почвы

7. Кот К. не лимит. фактор. опред. растительность

8. Извержение вулканов, пошарп, полевая дуря

X

10. Так называемые экотонные сукцессии происходят из-за несоответствия сообществ с окружающей средой (внеш. условиями), из-за несбалансированности круговорота и несоответствия продукции и деструкции (импорта и экспорта)

(внутр. изменений)

Внутренняя сила сукцессии это несоответствие дисбаланса между имеющимся сообществом и условиями окружающей среды. Ист. экосист. преемственность - Д. (NER).