

- г) падение крупного метеорита
7. Какие рыбы будут обладать наибольшей толерантностью по отношению к колебаниям солёности воды?
- а) оседлые пресноводные рыбы (речной окунь, щука, карась)
 - б) морские придонные рыбы (камбала, навага, бородавчатка)
 - в) полупроходные рыбы (чехонь, вобла, лещ, некоторые виды бычков)
 - г) проходные рыбы (угорь речной, лосось атлантический, горбуша)
8. В какой оболочке Земли жизнь проникает на самую большую глубину или высоту?
- а) атмосфера;
 - б) гидросфера;
 - в) литосфера;
 - г) ноосфера.
9. Накопление в атмосфере углекислого газа в результате антропогенного воздействия может вызывать:
- а) образование озоновых дыр;
 - б) увеличение доли парниковых газов («Парниковый эффект»);
 - в) усиление образования вредных веществ растениями;
 - г) вымирание лесов.
10. Почва «разрушается» в первую очередь из-за:
- а) действия солнечного света;
 - б) жизнедеятельности почвенных организмов;
 - в) внесения большого количества минеральных удобрений;
 - г) эрозии.

Часть 2.

1. Вставьте пропущенные слова из приведённого списка (за каждое правильное слово 2 балл - всего 12 баллов.).

Частое кошение газонов вызывает каскад изменений в экосистеме. Прежде всего, это ведёт к сокращению численности насекомые-опылители (А) и всех связанных с ними хищных (Б) видов насекомых и насекомоядных (В) птиц. Частое кошение делает невозможным образование семена у растений (Г) у растений, что приводит к уменьшению (Д) численности семенолюбивых (Е) птиц и насекомых.

Список: 1 – повреждающих корни насекомых, 2 – уменьшению, 3 – увеличению, 4 – семеноядных, 5 – насекомые-опылители, 6 – насекомоядных, 7 – нектар, 8 – семена, 9 – хищных, 10 – новых побегов.

2. Напишите ответ (8 баллов).

Растения, произрастающие под елью, испытывают угнетение из-за затенения их кроной, при этом дереву безразлично такое соседство. Как называется такой тип биотических отношений?

Часть 3. Установите соответствие (итого за задание части 3 – 40 баллов).

1. Установите соответствие (за каждый правильный вариант – 2 балла, итого за 1 задание 10 баллов).

Установите соответствие между парой живых организмов и типом биотических отношений.

А) кабарга и пищуха алтайская (сеноставка)	1. комменсализм
Б) синицы и пауки	2. аменсализм
В) большая синица и мухоловка-пеструшка	3. конкуренция
Г) серая ворона и ушастая сова в гнездовой сезон	4. клептопаразитизм
Д) баклан и травянистая растительность под гнёздами	5. хищник-жертва

2. Установите соответствие (за каждый правильный вариант - 5 баллов, итого за 2 задание 15 баллов).

Установите соответствие между типом выветривания и его проявлением.

А) Разрушение горных пород на обломки разной величины в результате сильных колебаний суточной температуры. <i>2</i>	1) биологическое
Б) Разрушение горных пород вследствие их растворения и переноса водой. <i>- 3</i>	2) физическое
В) Разрушение горных пород под воздействием роста накипного лишайника. <i>- 1</i>	3) химическое

3. Установите соответствие (за каждый правильный вариант - 2 балла, итого за 3 задание 6 баллов).

Установите соответствие между видом самоочищения водоёмов и явлением/организмами, которые участвуют в этом процессе.

А) фильтрация	1) солнечный свет
Б) разложение органических веществ с вовлечением в пищевые цепи	2) двустворчатые моллюски
В) обеззараживание	3) микроорганизмы

Часть 4. Взаимодействие организмов. (9 баллов)

В экспериментальных исследованиях по выращиванию сельскохозяйственных растений, например, ячменя и пшеницы, присутствие в почве дождевых червей дало прибавку урожая 54 %. В чём заключается положительное влияние дождевых червей на культурные растения в агроценозах?

Часть 5. Экологическая безопасность. (10 баллов)

Расположите электростанции разного типа в порядке их убывания по степени загрязнения окружающей среды при работе в обычном (штатном) режиме.

- 1) гидроэлектростанции (ГЭС) на равнинных реках,
- 2) ГЭС на горных реках,

Матрица ответов

Часть 1. (по 2 балла за правильный ответ) всего ⁷ 206

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1-10	B+	L+	5+	A+	5+	A+	5	6	5+	22+

+ 24

Часть 2.

Задание 1. (по 2 балл за каждый правильный ответ) всего 126

A	B	B	Г	Д	Е
5	9	6	8	2	4

12.

Задание 2. всего 8 баллов

именитизм

8

Часть 3.

Задание 1. За каждый правильный вариант – 2 балла, всего 10 баллов.

A	B	B	Г	Д
4	5	3	1	2

10.

Задание 2. За каждый правильный вариант – 5 баллов, всего 15 баллов.

A	B	B
2	3	1

15.

Задание 3. За каждый правильный вариант – 2 балла, всего 6 баллов.

A	B	B
20	10	30.

0

Часть 4. всего 9 баллов

Присутствие дождевых червей придает уклонную 54% Осадки черви, как представителю наземного и подземного ти- на, прокалывают токены в грунте, тем самым давая кор- нем растений доп кислород и давая землю рыхлой

38.

Часть 5. (за каждый правильный вариант 1 балл) всего 10 баллов.

- 1 ГЭС на торфе. +
- 2 ГЭС на макуте. +
- 3 солнечные электростанции +
- 4 гидроэлектростанции ГЭС на равнинных реках +
- 5 ГЭС на приросте +
- 6 криповые-отливные электростанции +
- 7 ветряные электростанции 0
- 8 термоэлектростанции (ТЭС) работающие на угле 0
- 9 атомные электростанции (АЭС) 0
- 10. ГЭС на горных реках +

Работу проверили:

председатель: Андриенко Т.С. | Аул | 78

членов жюри: Серебрянникова А.С. | Сел | 79

Жабанова Е.Н. | Сел |