

1 часть (Задания: 1-15)

1. (1 балл) Выберите правильный ответ.

По сравнению с деревьями, кустарники обычно более устойчивы к загрязнениям и приспособлены к городским условиям. Это объясняется тем, что:

- а) кустарники растут в приземном слое воздуха, где меньше загрязнений
- б) кустарники более теневыносливы, чем деревья
- ☒ в) кустарники могут быстро восстанавливать крону за счёт образования неограниченного числа новых побегов
- г) корневая система кустарников глубже, чем деревьев

Ответ: в

Критерии оценивания: за правильный ответ – 1 балл.

2. (1 балл) Выберите правильный ответ.

Повышение температуры почвы в городе обусловлено таким явлением, как:

- а) глобальное потепление
- ☒ б) городской тепловой остров
- в) температурная инверсия
- г) температурный скачок

Ответ: б

Критерии оценивания: за правильный ответ – 1 балл.

3. (1 балл) Выберите правильный ответ.

Какой из материалов самый долговечный по скорости разложения?

- ☒ а) стекло
- б) резина
- в) бумага
- г) дерево

Ответ: а

Критерии оценивания: за правильный ответ – 1 балл

4. (1 балл) Выберите правильный ответ.

Рекомендуется употреблять в пищу именно морскую нежирную рыбу, так как:

- а) эта рыба обитает в более чистой воде
- ☒ б) в этой рыбе меньше накапливается токсичных веществ
- в) у этой рыбы выше пищевая ценность («калорийность»)
- г) имеются наибольшие запасы этой рыбы

Ответ: б

Критерии оценивания: за правильный ответ – 1 балл

5. (1 балл) Выберите правильный ответ.

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)
- д) широко мигрирующие морские рыбы (атлантическая сельдь, треска)

Ответ: г

Критерии оценивания: за правильный ответ – 1 балл.

1 6. (1 балл) Выберите все правильные ответы.

Озоновый слой – это своеобразный «экран», барьер, который поглощает жёсткое ультрафиолетовое излучение. Но есть вещества, которые его разрушают, они называются:

- а) углекислый газ б) метан в) оксиды азота г) фреоны д) оксиды серы е) стирол

Ответ: в, г

Критерии оценивания: за каждый верный ответ – 0,5 балла. Всего 1 балл.

2 7. (2 балла) Выберите все правильные ответы.

Какие организмы способны к азотфиксации?

- а) бобовые растения
б) свободноживущие бактерии-азотофиксаторы
в) актиномицеты на корнях чёрной и серой ольхи
г) клубеньковые бактерии на корнях бобовых
д) цианобактерии

Ответ: б, в, г, д.

Критерии оценивания: за каждый правильный ответ – 0,5 балла. Всего 2 балла

2 8. (2 балла) Выберите все правильные ответы.

Какие группы населения, прежде всего, попадают в группы риска, т. е. являются самыми уязвимыми при загрязнении окружающей среды?

- а) дети раннего возраста б) дети с 6 до 12 лет в) дети с 12 до 16 лет
г) люди от 30 до 45 лет д) пожилые люди е) беременные женщины ж) люди с хроническими заболеваниями органов дыхания

Ответ: а, г, е, ж

Критерии оценивания: за каждый правильный ответ – 0,5 балла. Всего 2 балла.

2 9. (2 балла) Выберите все правильные ответы.

Выберите из списка парниковые газы:

- а) водяной пар б) углекислый газ в) метан
г) оксиды серы д) оксиды азота е) синильная кислота

Ответ: а, б, в, г

Критерии оценивания: за каждый правильный ответ – 0,5 балла. Всего 2 балла.

2 10. (2 балла) Выберите все правильные ответы.

Перечислите все категории, отмеченные в Федеральном законе № 33 «Об особо охраняемых природных территориях»:

- а) памятники природы б) государственные природные заказники
в) музеи-заповедники г) национальные парки
д) санитарно-курортные зоны е) дендрологические сады

Ответ: а, б, г, е

Критерии оценивания: за каждый правильный ответ – 0,5 балла. Всего 2 балла.

2 11. (2 балла) Выберите все правильные ответы.

В соответствии с Федеральным законом РФ № 89 «Об отходах производства и потребления» в качестве основных направлений государственной политики в области обращения с отходами названы приоритетные меры, которые направлены на предотвращение и сокращение образования отходов, это:

- а) сортировка отходов б) захоронение отходов в) складирование отходов

г) накопление отходов д) утилизация отходов е) сжигание отходов.

Ответ: а, г.

Критерии оценивания: за каждый правильный ответ – 1 балл. Всего 2 балла.

3. 12. (3 балла) Выберите все правильные ответы.

Какие из этих материалов можно переработать неограниченное число раз?

а) бумага б) пластик в) железо г) стекло д) текстиль е) алюминий

Ответ: в, г, е

Критерии оценивания: за каждый правильный ответ – 1 балл. Всего 3 балла

4. 13. (4 балла) Выберите все правильные ответы.

Каков статус видов, занесённых в Красную книгу?

а) редкие или малочисленные б) уязвимые в) опасные

г) вымирающие д) типичные е) находящиеся под угрозой исчезновения

Ответ: а, б, г, е

Критерии оценивания: за каждый правильный ответ – 1 балл. Всего 4 балла.

3. 14. (3 балла) Выберите все правильные ответы.

На добыче, каких из перечисленных видов полезных ископаемых основывается топливно-энергетический комплекс нашей страны?

а) нефть б) никель в) медь г) газ д) уголь е) асбест

Ответ: а, г, д.

Критерии оценивания: за каждый правильный ответ – 1 балл. Всего 3 балла.

4. 15. (4 балла) Выберите все правильные ответы.

Выберите группы растений, которые цветут ранней весной, часто ещё до полного схода снега:

а) ветроопыляемые кустарники и деревья (орешник обыкновенный, разные виды ольхи и берёзы);

б) насекомоопыляемые деревья (клён остролистный, липа мелкоцветковая);

в) насекомоопыляемые растения хвойных лесов (кислица обыкновенная, майник двулистный, грушанки);

г) травы эфемероиды широколиственных лесов (ветреницы, чистяк весенний, гусиный лук);

д) осоки (осока волосистая и другие виды);

е) растения, у которых разделена вегетативная и генеративная функция побегов (мать-и-мачеха, медуница лекарственная).

Ответ: а, г, д, е

Критерии оценивания: за каждый правильный ответ – 1 балл. Всего 4 балла

2 часть

6. 1. (6 баллов) Вставьте пропущенные слова из приведённого списка.

Частое кошение газонов вызывает каскад изменений в экосистеме. Прежде всего, это ведёт к сокращению численности _____ (А) и всех связанных с ними _____ (Б) видов насекомых и _____ (В) птиц. Частое кошение делает невозможным образование _____ (Г) у растений, что приводит к _____ (Д) численности _____ (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.

Ответ

А	Б	В	Г	Д	Е
5	9	6	8	2	4

Критерии оценивания: за каждый правильный ответ – 1 балл. Всего 6 баллов.

5. 2. (5 баллов) Установите соответствие.

Установите соответствие между парой живых организмов и типом биотических отношений

Живые организмы	Тип биотических отношений
А) кабарга и пищуха алтайская (сенокос)	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

Ответ:

А	Б	В	Г	Д
4	5	3	1	2

Критерии оценки: за каждый правильный ответ – 1 балл. Всего 5 баллов.

4. 3. (4 балла) Какие утверждения являются верными, а какие неверными?

а) Компостирование – это способ переработки отходов, основанный на естественном биологическом разложении органического вещества в присутствии воздуха.

б) Природный газ используется на теплоэлектростанциях (ТЭС), т. к. это более экологичное топливо, чем уголь.

в) «Кислотные дожди» возникают из-за работы атомных электростанций.

г) Пример рационального природопользования – это молевой сплав леса по рекам.

Ответ: а, б – верны; в, г – неверны.

Критерии оценки: за каждый правильный ответ – 1 балл. Всего 4 балла

1455