



Ответы на задания 10-11-х классов

Раздел 1

Выберите два правильных ответа из предложенных и отметьте их напротив соответствующих индексов. За каждый правильно поставленный «+» начисляется 1 балл. Если в ответе поставлено более 2 «+», баллы не начисляются. Максимальное количество баллов за 1 вопрос — 2.

Максимальное количество баллов за раздел — 40.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1		+				+		+					+				+		+	+
2	+		+	+			+	+	+	+		+		+			+			
3			+		+						+		+		+			+		
4	+	+		+			+		+	+		+		+	+	+		+	+	+
5					+	+					+					+				

Раздел 2

Впишите понятие (термин), соответствующее определению. За каждый верно вписанный термин выставляется 2 балла. Максимальное количество баллов за раздел — 20.

1. Эврибионты

6. Канцероген / канцерогенный фактор

2. Плотность

7. Полифаг

3. Агроэкосистема / агроценоз / аграрная экологическая система

8. Миграция

4. Дефолиация

9. Эндемики / эндемичные виды

5. Компостирование / вермикомпостирование

10. Гринвошинг

Раздел 3

Задание 1. Впишите краткие ответы на вопросы к тексту и рисунку (одно или несколько слов). За каждый верно вписанный ответ выставляется 2 балла. Максимальное количество баллов за задание — 10.

1. Как изменяется выживаемость родительских особей пустельги при увеличении количества птенцов в выводке?

Уменьшается / сокращается

2. При каком количестве птенцов выживаемость родительских особей пустельги максимальна?
3-4 птенца

3. Предположите причину, по которой наблюдается повышенная смертность родительских особей во время зимовки?

Наличие пищи / успешность охоты

4. Самцы некоторых видов птиц не проявляют заботу о потомстве. Если бы так было у европейской пустельги, как бы изменялась выживаемость самцов с увеличением размера выводка?

Не изменялась бы / оставалась постоянной

5. Как называется экологическая стратегия, характерная для видов с немногочисленным потомством, которые тратят значительную часть времени и ресурсов на его воспитание?

К-стратегия

Задание 2. Впишите краткие ответы на вопросы к тексту и рисунку (одно или несколько слов). За каждый верно вписанный ответ выставляется 2 балла. Максимальное количество баллов за задание — 10.

1. Укажите диапазон оптимальной температуры, в котором выход личинок составляет 50% и больше.

От +20°C (1 балл) до +34°C (1 балл)

2. Укажите диапазон зоны толерантности личинок колорадского жука по отношению к фактору температуры.

От +4°C (1 балл) до +50°C (1 балл)

3. Сколько личинок колорадского жука появится из 1000 яиц при температуре +20°C?

500 (2 балла)

4. Как называется вторжение и неконтролируемое распространение на какой-либо территории не характерного для нее вида?

Инвазия

5. Как называются ядохимикаты, которые используются для борьбы с насекомыми-вредителями, в частности, с колорадским жуком?

Пестициды / инсектициды

Раздел 4

Впишите развернутые ответы на поставленные в текстах вопросы. Максимальное количество баллов за раздел — 4.

Задание 1.

Модельный вариант ответа:

К проблеме накопления отходов/мусора. (за этот тезис выставляется 1 балл) В природных экосистемах все отходы жизнедеятельности потребляются редуцентами и разлагаются до простейших соединений, которые могут быть снова вовлечены в круговорот веществ. Человек производит отходы из несвойственных природе материалов, которые не могут быть быстро переработаны редуцентами (за этот тезис выставляется 1 балл).

Задание 2.

Модельный вариант ответа:

Аргумент «за»: использование таких альтернативных источников энергии, как солнце и ветер, будет способствовать тому, что энергетическая отрасль станет низкоуглеродной (т. е. выбросы углекислого газа в атмосферу уменьшаться, т. к. получение такой энергии не основано на сжигании ископаемого топлива). Поскольку антропогенные выбросы углекислого газа считаются основной причиной усиления парникового эффекта, снижение использования ископаемого топлива приведет к частичному или полному решению данной проблемы (за этот тезис выставляется 1 балл).

Скептический аргумент: сами по себе электростанции, работающие на альтернативных источниках энергии, могут представлять проблему для окружающей среды. Так, изготовление солнечных панелей является энергоемким и ресурсозатратным процессом, а ветряные электростанции являются источником шумового загрязнения и могут приводить к гибели птиц (в случае приведения одного любого примера выставляется 1 балл).