

20

ШИФР: 57-003

	1	2	Сумма баллов
Макс.	16	24	40
	7	13	20

Задания муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников по экологии для обучающихся 7 классов. 2020-2021 учебный год.

Задание 1.

Задание 2. Ответьте на вопрос (всего за задание 2 балла)

(неправильный ответ – 0 баллов; правильный неполный ответ – 1 балл; правильный полный ответ – 2 балла)

1. Верно ли утверждение: «Последовательность: «растение → насекомое → насекомоядное животное → хищник» относится к детритной пищевой цепи?» Ответ обоснуйте (2 балла).

V

Нет, не верно, потому что ~~эта~~ детритная цепь - это цепь разложения, которой является детрит - остатки органических веществ.

W

2. Оцените правильность утверждения: «Ксерофиты – животные, обитающие во влажных местообитаниях». Ответ обоснуйте (2 балла).

Утверждение неверно. Ксерофиты - это растения, произрастающие в местности сухого климата.

3. Могут ли животные, питающиеся, в основном, другими животными в пищевой цепи являться консументами первого порядка? Приведите примеры. (2 балла).

Нет, животные, питающиеся, в основном, другими животными не могут являться консументами 1-го порядка, потому что консументы 1-го порядка питаются ~~растениями~~ продуцентами. А так как продуценты это автотрофы, то утверждение из условия неверно.

4. Верно ли утверждение «Количество материала на Земле ограничено, поэтому он должен использоваться вновь и вновь, находясь в определенной равновесной системе, чему способствует разнообразие организмов и установившиеся пищевые цепи в экосистемах»? Ответ обоснуйте.

Есть пищевые цепи и если из них убрать хотя бы один элемент, то вся цепь рухнет.

V 5. Оцените правильность утверждения: «Фитопланктон океана не может аккумулировать и длительно хранить питательные вещества, потому что в нем преобладают долговременно живущие многоклеточные организмы». (2 балла).

Утверждение неверно, фитопланктон - это одноклеточные водоросли и фотосинтезирующие бактерии, поэтому они не могут накапливать питательные вещества.

V 6. Обосновано ли применение понятия «Вредные виды животных»? Ответ обоснуйте.

Нет, вредных видов животных нет, каждое животное выполняет свою, определенную функцию.

W

7. Какой период в жизни животных и растений часто становится критическим? Ответ обоснуйте.

Период в жизни ^{растений} ~~животных~~ часто становится критическим, когда отсутствуют питательные вещества ~~или~~ или происходит резкий недостаток, или переизбыток и это оказывает отрицательное влияние на дальнейшее развитие, так же это период роста и цветения.

Критический период животных - это размножение, тк на этом этапе передается генетический материал потомству.

8. Может ли зоопарк относиться к особо охраняемым природным территориям (ООПТ), если в его коллекции представлены редкие животные? Ответ обоснуйте.

Я считаю да, тк в зоопарке сейчас можно встретить табличку, почти у каждого животного, в том, что оно приручено кем то из известных людей и о нём заботятся.

Задание 2. Ответьте на вопросы и приведите аргументы

(всего за задание 4 балла)

(1-ая часть задания - неправильный ответ - 0 баллов; правильный неполный ответ - 1 балл; правильный полный ответ - 2 балла, 2-ая часть задания - неправильный ответ - 0 баллов; правильный неполный ответ - 1 балл; правильный полный ответ с приведением аргументов - 2 балла)

9. Какие фенологические сдвиги (изменения сроков наступления определенных фаз в жизни природы) наблюдаются в настоящее время? Чем вызваны такие изменения? (4 балла).

Мы можем наблюдать фенологические сдвиги в природе. Например в марте 2019 года снега было мало, стало тепло и дождливо, в итоге почки появились и распустились раньше, а в мае начался заморозок, из-за чего даже выпал снег, в итоге летом 2019 урожая было меньше. Это связано с глобальными потеплениями климата на планете.

1/1

10. В какой части ареала условия для существования вида являются оптимальными? Почему в этом случае часть особей встречается на периферии ареала? Обоснуйте ответы. (4 балла).

Условия существования вида являются оптимальными ближе к центру ареала, на периферии ареала находятся не так много особей, так там условия (климат, еда) отличаются от привычных для них, если они и выходят на территорию периферии, то они уже начинают мутировать, тем самым появляются новые виды особей.

2/0

11. Почему хищники не уничтожают полностью вид, которым питаются? Какую роль выполняют хищники? (4 балла).

Хищников меньше, чем их жертв, и если хищники истребят весь вид, которым питаются, то им станет нечем питаться и нарушится баланс природы. Хищников называют "санитарами природы", потому что они уничтожают больных животных и растения, тем самым не давая заразить других и изменить природную зону.

2/1

12. При применении органических и минеральных удобрений можно получать высокие урожаи сельскохозяйственной продукции. Должны ли дозы удобрений быть строго рассчитаны для конкретных почвенно-климатических условий? Почему? (4 балла).

Да, правильная подобранная доза удобрения увеличит урожай, а переизбыток наоборот убьет его. На эффективность удобрения влияют почвенные, климатические и экономические условия.

1/1

13. Может ли строительство очистных сооружений полностью решить проблему загрязнения биосферы? Ответ аргументируйте. Какие пути решения были бы более эффективны? (4 балла).

Нет, т.к. одновременно с очистными сооружениями будут работать и заводы (фабрики и др.), выпускающие в атмосферу загрязняющие и другие вредные газы, более эффективней было бы перевести все заводы и др. на экологичное топливо или электричество, другими словами уменьшить выброс вредных веществ в биосферу.

1/1

14. В Ивановской области многие жители считают, что палы сухой травы весной — это хороший способ удобрить почву и уничтожить растительноядных насекомых, тем самым палы оказывают благоприятное воздействие на экосистему. Подтвердите или опровергните то мнение. Ответ аргументируйте.

Сложно ответить подтвердить или опровергнуть. Это вредно, т.к. умирают черви и жуки, которые рыхлят землю и лишают почву сил, которые являются звеном цепи. Но палы дают пылес — уничтожают вредных насекомых и семена сорняков. Поэтому лучше не сжигать траву, а срезать.

1/1