

9 класс [max. 48 баллов]

1. Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.

Насекомоядные птицы при сборе корма используют разную максимальную высоту полёта. Например, оливковый дрозд кормится на земле, малая мухоловка не выше крон деревьев, ласточки береговушки летают в поисках пищи высоко в небе. Какое значение для птиц имеют подобные различия?

2. Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 1 балла. Всего за задание 3 балла.

Какие изменения биотических экологических факторов ведут к снижению численности популяции зайцев?

3. Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла. Для того, чтобы обеспечивать себя продуктами питания, человек трансформирует естественные экосистемы в агроценозы. Сформулируйте два основных отличия агроценоза от биоценоза.

4. Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 1 балла. Всего за задание 3 балла. Назовите не менее 3 видов животных, которые летом живут парами или одиночно, а зимой образуют стаи. Объясните, с чем это связано.

5. Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 8 балла. Провода в высоковольтных линиях электропередач не заключены в резиновую изоляцию, они просто закреплены на опорах с помощью изоляторов и, таким образом, электрически касаются только источника и потребителя тока. Однако, нередко можно видеть, как птицы сидят на этих проводах. Получается, что птицы хватаются за оголенный провод по которому протекает электрический ток. Так почему же они при этом не страдают, а в каких случаях все же могут погибнуть?

6. Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 1 баллов. Всего за задание 3 балла. Какие негативные последствия взаимодействия человека с видами дикой природы изучает экологическая эпидемиология? Укажите два основных направления заинтересованности экологических эпидемиологов в оценке последствий таяния вечной мерзлоты.

7. Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 баллов.

Если ехать на автомобиле от Астрахани до Архангельска, то сначала путь будет пролегать через полупустынные районы - растительный покров здесь разрежен, в нем встречаются шарообразные растения, которые будучи сорваны ветром, превращаются в «перекатиполе». За Волгоградом нераспаханные территории покрыты травянистой растительностью, а в поймах появляются леса. Севернее Воронежа участки леса станут попадаться чаще, и около Оки встретятся леса, целиком состоящие из дуба, липы и ясеня. За Ярославлем широколиственные виды почти исчезнут, а после Вологды начнется привычная нам тайга. Вместе с растительностью будут меняться почвы, состав природных вод и другие компоненты биогеоценозов. Какой природный закон описан выше? Кто и когда его сформулировал?

8. Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 6 баллов. Почему среди коренных жителей экстремально холодных регионов широко распространены желудочно-кишечные инфекции и гельминтозы (паразитарные болезни)?

9. Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 9 баллов. Понятие экологического следа было введено в 1992 году Уильямом Ризом. Главным источником экологического следа является повседневная жизнь человека. Как уменьшить свой экологический след в повседневной жизни? Напишите не менее 5 путей снижения экологического следа.

10. Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 баллов. Какой вред окружающей среде могут принести пищевые отходы? Приведите не менее 2 аргументов.