

Ответы и критерии оценивания

9 класс.

Общие указания по оцениванию.

Задание на выбор нескольких правильных ответов.

При выборе учащимся бóльшего количества вариантов ответов каждый дополнительный ответ сверх указанного снижает оценку на 1 балл. Оценка не может быть ниже 0 баллов. Например, если в задании с двумя правильными ответами и максимальной оценкой 2 балла учащийся указал:

- три ответа – два правильных и один неправильный, – оценка 1 балл;
- три ответа – один правильный и два неправильных, – оценка 0 баллов;
- четыре ответа – два правильных и два неправильных, – оценка 0 баллов;
- пять ответов – два правильных и три неправильных, – оценка 0 баллов.

Если указано количество ответов, равное эталону или меньшее, оцениваются только правильные ответы. Например, если в задании с двумя правильными ответами и максимальной оценкой 2 балла учащийся указал:

- два ответа – правильный и неправильный, – оценка 1 балл;
- один ответ – правильный, – оценка 1 балл;
- один ответ – неправильный, – оценка 0 баллов.

Задание с выбором одного правильного ответа и его обоснованием.

Если ученик выбрал другой вариант ответа и обосновал его логично и разумно с биологической и/или экологической позиции, то такой ответ следует считать правильным.

II. Оценивание задач с выбором ответа и обоснованием

Кол-во задач – 2 (Максимальное кол-во баллов за задачу – 3. Итого максимально 6 баллов)

Шкала для проверки конкурсных тестовых задач

по экологии с обоснованием ответа

Варианты ответа	Показатель	Балл
	Выбран неправильный ответ	0
	Выбран правильный ответ	1
Да/нет	Отсутствует обоснование ответа или сформулировано ошибочное обоснование	0
	Частичное (неполное) обоснование ответа (без использования экологических законов, правил, закономерностей, не рассматривается содержание приведённых в ответе понятий, отсутствует логика в рассуждениях; при этом ошибок, указывающих на серьёзные пробелы в знании экологии, нет).	1
	Полное обоснование ответа (с использованием экологических законов, правил, закономерностей, рассматривается содержание приведённых в ответе понятий; обоснование логично)	2

Задания с обоснованием ответа могут включать задачи как с обоснованием одного (правильного) ответа, так и с обоснованием всех (как правильного, так и трех вариантов неправильных) ответов.

За правильный ответ на экологическую задачу -1 балл, максимально 3 балла.

Ответы на задания

I задание (макс.42 балла)

1. Ответ: в, д.

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

2. Ответ: неверно.

Обоснование: это определение ареала. Биогеоценоз – это совокупность биотических и абиотических компонентов, которые взаимодействуют друг с другом с помощью обмена веществом и энергии в пределах определённой территории.

Критерии оценивания: за правильный ответ – 1 балл, за правильное обоснование – 1 балл. Всего 2 балла.

3. Ответ: б, в, г, д.

Критерии оценивания: за 4 правильных ответа – 2 балла, за 2–3 правильных ответа – 1 балл. Всего 2 балла.

4. Ответ: да, согласен(-на).

Обоснование: различия в требованиях видов к среде обитания (1) снижают конкуренцию между ними, повышая выживаемость и (2) усиливают степень специализации.

Критерии оценивания: за правильный ответ на первый вопрос – 1 балл, а за второй – 2 балла. Всего 3 балла.

5. Ответ: б, в, г, е.

Критерии оценивания: за 4 правильных ответа – 2 балла, за 2–3 правильных ответа – 1 балл. Всего 2 балла.

6. Ответ: б.

Обоснование: начало цветения большинства растений северных широт определяется изменениям длины светового дня (фотопериодическая регуляция), поэтому ответы а) и г) являются неверными. Кроме того, у растений нет возможности зафиксировать появление насекомых-опылителей. Большинство растений зацветают весной и в начале лета, когда продолжительность светового дня увеличивается, поэтому сигналом для начала их цветения служит увеличение длины светового дня; следовательно, ответ б) – верный, а ответ в) – нет.

Критерии оценивания: по одному баллу за обоснование ответа на каждый вопрос. Всего 4 балла.

7. Ответ: неверно.

Обоснование: верхняя граница биосферы совпадает с озоновым слоем, то есть включает в себя только нижний слой атмосферы – тропосферу и часть стратосферы.

Критерии оценивания: 1 балл за правильный ответ, 1 – за правильное обоснование. Всего 2 балла.

8. Ответ: в, г, е.

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

9. Ответ: в.

Обоснование: при акклиматизации организм непосредственно реагирует на новую среду, что выражается в приспособлении организмов к новым условиям существования (например, миграция, другой часовой климат, переезд в другой часовой пояс для человека и т. д.) за счёт каких-либо физиологических изменений. Это помогает организму сохранить в новых условиях равновесие со средой. При переходе к прежним условиям эти физиологические изменения исчезают, и прежнее состояние восстанавливается.

Критерии оценивания: за правильный ответ – 1 балл, за правильное обоснование – 1–2 балла в зависимости от полноты обоснования. Всего 3 балла.

10. Ответ: б, г, д, е.

Критерии оценивания: за 2–3 правильных ответа – 1 балл, за 4 правильных ответа – 2 балла. Всего 2 балла.

11. Ответ: неверно.

Обоснование: биоэнергетика основана на получении тепловой энергии при использовании биомассы в качестве топлива. При этом выделяют три направления получения энергии: 1) непосредственное сжигание биомассы; 2) брожение биомассы; 3) использование таких энергоносителей, как биогаз или спирты, которые извлекаются из биомассы.

Критерии оценивания: за правильный ответ – 1 балл и 1 балл за правильное обоснование. Всего – 2 балла.

12. Ответ: неверно.

Обоснование: в каждой компактной люминесцентной лампе содержатся пары ртути (около 5 мг), превышающие ПДК воздуха жилых помещений (0,0003 мг на м³), поэтому очень важно не вдохнуть пары ртути в первые секунды.

Критерии оценивания: за правильный ответ – 1 балл и 1 балл за правильное обоснование. Всего – 2 балла.

13. Ответ: б, в, г, е.

Критерии оценивания: за 2–3 правильных ответа – 1 балл, за 4 правильных ответа – 2 балла.

14. Ответ: г.

Обоснование: это гуано – разложившиеся естественным образом остатки помёта морских птиц и летучих мышей. Содержит значительную долю соединений азота и фосфора. Используется в качестве азотно-фосфорного удобрения. Значительные залежи гуано имеются в Южной Америке (Перу, Боливия), в некоторых местах Южной Африки и на островах Тихого океана.

Критерии оценивания: за правильный ответ – 1 балл, за правильное

обоснование – 1 балл. Всего 2 балла.

15. Ответ: а, б, в, г.

Критерии оценивания: за 4 правильных ответа – 2 балла, за 2–3 правильных ответа – 1 балл. Всего 2 балла.

16. Ответ: в.

Обоснование: уровень здоровья во многом зависит от образа жизни людей (в том числе от социально-экономических факторов), жилищно-бытовых условий, вредных привычек (алкоголизм, курение, наркомания, токсикомания), взаимоотношений в семье (в том числе, режим, распорядок дня членов семей, «деградация» семейных отношений, разводы и т. д.).

Критерии оценивания: за правильный ответ – 1 балл и 1 балл за правильное обоснование. Всего 2 балла.

17. Ответ: а, в, д, е.

Критерии оценивания: за 4 правильных ответа – 2 балла, за 2–3 правильных ответа – 1 балл. Всего 2 балла.

18. Ответ: в, г.

Критерии оценивания: за 2 правильных ответа – 2 балла, за 1 правильный ответ – 1 балл. Всего 2 балл

II задание. (максимально 6 баллов).

19. (Ответ в) – является верным.

Ответ а) не является верным, т.к. экология не является наукой об отношении человека и общества. Исследованием этой проблемы занимается социология.

Ответ б) не является верным. Экология представляет собой одну из важнейших научных дисциплин, которая дает возможность охарактеризовать с экологических позиций состояние любой территории. Экологическая ситуация может быть удовлетворительная или неудовлетворительная. Но

словосочетания «плохая экология», «улучшение экологии» в этом аспекте представляются неверными. Наука не может быть плохой.

Ответ в) является верным, т.к. природопользование важнейшая отрасль человеческой деятельности, которая должна основываться как на знании возможностей экологических систем в отношении удовлетворения разнообразных потребностей человека, так и на знании возможных последствий использования этих возможностей. Именно экология дает ответы на эти вопросы, являясь основой природопользования.

Ответ г) не является верным. Экология – наука о взаимоотношении видов как с окружающей средой, так и друг с другом).

20. (Ответ б) является верным.

Ответ а) не является верным, т.к.как правило используют современные пестициды, эффективно воздействующие на вредителей. При этом пестициды, в отношении которых наблюдается привыкание вредителей, изымаются из использования.

Ответ б) является верным. Многие пестициды являются ядами широкого спектра действия и могут уничтожать не только вредителей, сельскохозяйственных культур, но и их естественных врагов. (хищников). Поэтому на следующий год может наблюдаться вспышка численности сельскохозяйственных вредителей, лишенных пресса хищников.

Ответ в) не является верным. Действительно многие пестициды в очень малых количествах могут проявлять стимулирующее действие. Поэтому пестициды всегда используют в концентрациях, на порядки превышающие стимулирующие дозы.

Ответ г) не является верным, т.к. пестициды подавляют не только функционирование вредителей, но и нарушают их репродуктивную функцию).

III задание. Экологические задачи (правильный ответ-1 балл, всего 3 балла).

1. Птицы освобождаются от паразитов. Муравьи быстро вычесывают всех паразитов и опрыскивают птиц остро пахнущей муравьиной кислотой.

2. Ёж питается мелкими грызунами, насекомыми, змеями, и зимой ему такую пищу не найти, а у крота под землёй пищи достаточно.
3. $5 \text{ г} * 92 = 460 \text{ г}$ съедает 1 королёк за лето. Ответ: 460 г насекомых.

Максимальное количество баллов за работу 51.