

Всероссийская олимпиада школьников по экологии
Муниципальный этап
9 класс

ОТВЕТЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Задание 1

Ответы:

1	2	3	4	5	6	7	8
3, 5	4,6	1, 6	3, 6	3, 5	3, 4	3, 6	2,4

Критерии оценивания:

Каждое задание оценивается в один балл, при этом один балл дается только в том случае, когда выбраны оба правильных ответа.

Максимум: 8 баллов

Задание 2

Ответы:

№	ответ	объяснение
9	НЕТ	Крупные животные проваливаются в снег и повреждают настом ноги. Под лапами крупных хищников, например, волков, наст с хрустом проваливается и выдает их присутствие, отпугивая жертв. Ночующие под снегом боровые птицы оказываются в ловушке. Вышедшие на поверхность для сбора семян грызуны не могут быстро спрятаться и становятся жертвами хищников.
10	ДА	Метод биологической очистки основан на способности некоторых видов микроорганизмов в определённых условиях использовать загрязняющие вещества в качестве своего питания. Аэротэнки представляют собой резервуары, в которых сточные воды насыщаются кислородом и смешиваются с активным илом. Поскольку активный ил представляет собой смесь колоний бактерий и простейших, использующих для своего питания органические вещества сточных вод, то данный метод очистки можно отнести к биологическим.
11	ДА	Гомойотермные животные, в сравнении с пойкилотермными, имеют большие потребности в пище и воде.
12	НЕТ	Помимо пастбищных пищевых цепей, начинающихся с продуцентов, существуют детритные цепи питания, которые начинаются с мертвого органического вещества.
13	НЕТ	В результате жизнедеятельности живых организмов образуется биогенное вещество. Биокосным называют вещество, в формировании которого принимают участие и живые организмы, и неживые компоненты биосферы.

Критерии оценивания:

В данном задании оценивается только обоснование ответа. Если выбран вариант ответа, но не приводится обоснование, то такой ответ не оценивается.

Если выбран неправильный ответ, но его обоснование логично и аргументировано, то это обоснование может быть оценено, но не более чем в один балл.

Каждое задание оценивается двумя баллами:

- частичное (неполное) обоснование ответа – 1 балл
- полное обоснование ответа – 2 балла

Максимум: 10 баллов

Задание 3

Ответы:

№	ответ	объяснение
14	2	Согласно закону минимума Ю. Либиха, лимитирующим является фактор, наиболее отклоняющийся от оптимальных значений. Поскольку в водной среде сильным сезонным колебаниям и изменениям по глубине и в зависимости от температуры воды подвержено содержание в ней кислорода, именно этот фактор является для них лимитирующим.
15	1	Наличие на дне камней необходимо для роста крупной морской водоросли – ламинарии, которая прикрепляется к ним с помощью мощных выростов таллома – ризоидов.
16	4	На данной территории зарегистрировано более 240 видов птиц, в том числе 94 вида водоплавающих и околоводных. Отмечено гнездование таких редких для нашего региона видов, как выпь, клуша, погоньш, коростель. Через дельту проходят пути сезонных миграций многих видов птиц, гнездящихся в тундре и на арктических островах. За весь период миграций через дельту пролетает в различные годы от 480000 до 1500000 особей. На кормежку здесь останавливаются сотни тысяч особей белощёкой казарки и белолобого гуся, десятки тысяч гуменников, чёрных казарок, малых лебедей и других гусеобразных и околоводных птиц.
17	1	К группе продуцентов относятся организмы, способные создавать органическое вещество из неорганического. Первичная продукция экосистемы представляет собой органическое вещество, образованное продуцентами за единицу времени на определенной площади или в объеме.

Критерии оценивания:

Каждое задание оценивается 3 баллами:

- выбор правильного ответа – 1 балл
- отсутствие обоснование ответа или сформулировано ошибочное обоснование – 0 баллов
- частичное (неполное) обоснование ответа – 1 балл
- полное обоснование ответа – 2 балла

Максимум: 12 баллов

Задание 4

Ответы:

№	ответы	объяснение
18	1)	Ответ неверный. К. Бергман предложил правило, согласно которому при продвижении с севера на юг происходит уменьшение размеров тела теплокровных животных.
	2)	Ответ верный. Ю. Либих сформулировал правило ограничивающих факторов, или закон минимума.
	3)	Ответ неверный. В.И. Вернадский является создателем биогеохимической концепции биосферы и автором «Учения о биосфере».
	4)	Ответ неверный. Э. Геккель является автором термина «экология».

Критерии оценивания:

- выбор одного верного ответа из четырех – 1 балл
- частичное (неполное) обоснование каждого из вариантов ответа – 1 балл
- полное обоснование каждого из варианта ответа – 2 балла

Максимум: 9 баллов

Максимальное количество баллов за работу - 39