

Ответы на задания по экологии
Всероссийская олимпиада школьников 2018 – 2019
(муниципальный тур) 7 – 8 классы
(максимально 38 баллов)

Задание 1

Выберите все верные варианты (от 1 до 3-х)
из шести предложенных вариантов ответов
(правильный ответ – 1 балл; правильным ответом считается
выбор всех верных вариантов)
максимально = 8 баллов

Номер вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8
Правильные ответы	в, д, е	е	а	а, г	а	а, г, д	б, г, е	а, в, д

Задание 2.

Определите правильность представленных ниже утверждений
и кратко обоснуйте ответ
(ответ и обоснование от 0 до 3 баллов,
выбор ответа без обоснования не оценивается)
максимально = 15 баллов

2.1. Экосистемы представляют собой сообщества организмов и неорганической природы в которых в потоке энергии осуществляется круговорот вещества.

Да – Нет

Обоснование ответа

Ответ да. Экосистемы представляют собой сообщества организмов и неорганической природы в которых в потоке энергии осуществляется круговорот вещества. Экосистема является открытой системой, именно поэтому требуется поток энергии, который приходит из вне (в основном солнечная энергия). Обязательными участниками любой экосистемы будут являться продуценты и консументы, только при их взаимодействии возможен круговорот вещества.

2.2. Национальные парки относятся к особо охраняемым природным территориям (ООПТ) регионального значения.

Да – Нет

Обоснование ответа

Ответ нет. Государственные природные заповедники и национальные парки относятся к особо охраняемым природным территориям федерального значения. Государственные природные заказники, памятники природы, дендрологические парки и ботанические сады могут быть отнесены к особо охраняемым природным территориям федерального значения или особо охраняемым природным территориям регионального

значения. Природные парки относятся к особо охраняемым природным территориям регионального значения.

2.3. Шум от взлетающих самолетов можно отнести к биоценологическому загрязнению.

Да – Нет

Обоснование ответа

Ответ нет. Загрязнение – это принесение в окружающую среду или возникновение в ней новых, обычно не характерных физических, химических, информационных или биологических агентов или превышение (изменение) их естественного среднесуточного уровня в различных средах, приводящее к негативным воздействиям. Шум от взлетающих самолетов относится к параметрическому (физическому) загрязнению среды, связано с изменением качественных параметров окружающей среды: шумовых, радиационных, световых, температурных, электромагнитных и т. п.

2.4. Удаление из леса сухостоя и валежника благоприятно влияет на экосистему.

Да – Нет

Обоснование ответа

Ответ нет. Удаление из лесных экосистем сухостоя и валежника ведет к серьезному обеднению их биоразнообразия и замедляет процесс их развития. Наиболее благоприятным для экосистем является естественный процесс их развития, без вмешательства человека.

2.5. Глобальное потепление климата представляет собой отрицательное явление, так как будет повышаться уровень океана.

Да – Нет

Обоснование ответа

Ответ да. К последствиям потепления относятся: увеличение частоты экстремальных погодных явлений, включая волны жары, засухи и ливни; окисление океана; вымирание биологических видов из-за изменения температурного режима. Из-за повышения уровня океана ожидается потеря мест обитания людей и исчезновение значительных по площади наземных экосистем, что, безусловно, является отрицательным последствием потепления.

Задание 3.

Вставьте пропущенное слово

(одно правильно вписанное слово – 1 балл).

максимально = 3 балла

3.1 Нет двух видов имеющих одинаковый экологический **спектр**, так гласит правило экологической индивидуальности Леонтия Григорьевича Раменского 1924 года.

3.2 Исследуя популяции различных видов инфузорий Георгий Францевич Гаузе сформулировал правило **конкурентного** исключения.

3.3 **Эврибионты** – это организмы, имеющие широкие пределы выносливости к действующим на них факторам среды.

Задание 4.

Выберите один наиболее правильный ответ и обоснуйте его
(выбор правильного ответа – 2 балла; обоснование от 0 до 2 баллов;
всего за задание – 4 балла)
максимально = 12 баллов

4.1. В настоящее время человечество живет в условиях:

- а) глобального экологического кризиса
- б) глобальной экологической катастрофы
- в) в ожидании наступления глобального экологического кризиса
- г) далеких от возможного наступления экологического кризиса

Правильный ответ - а.

Обоснование ответа

Мы уже живем в условиях глобального экологического кризиса. Признаками, подтверждающими, что кризис есть и продолжает развиваться, являются: деградация естественных экосистем и загрязнение окружающей среды. Главной причиной кризиса следует признать рост народонаселения и, соответственно, усиление антропогенного воздействия.

4.2. Местообитанием вида называется:

- а) часть биотического сообщества, в пределах которой осуществляется конкурентная борьба между близкими видами
- б) современная область обитания вида
- в) место биологического вида в сообществе по отношению к другим видам и среде обитания
- г) участок в пределах его ареала, характеризующийся наличием всех необходимых условий для осуществления его жизненного цикла

Правильный ответ - г.

Обоснование ответа

Местообитание вида - это участок в пределах его ареала, характеризующийся наличием всех необходимых условий для осуществления его жизненного цикла (отвечает на вопрос «где живет?»), в отличие от понятия "экологическая ниша", которое во многом определяет функциональную роль вида в сообществе – «где живет и что там делает?». Местообитание подразумевает набор необходимых для вида стадий (стадия питания, размножения, защиты и т.д.).

4.3. Взаимоотношения термита и обитающих в его кишечнике жгутиконосцев (трихонимф) следует отнести к:

- а) мутуализму
- б) паразитизму
- в) нейтрализму
- г) комменсализму

Правильный ответ - а.

Обоснование ответа

Взаимоотношения термита и обитающих в его кишечнике жгутиконосцев (трихонимф) следует отнести к мутуализму, обязательным положительным связям. Трихонимфы (соответствующие виды) живут только в кишечнике определенных видов термитов, а термиты не могут питаться целлюлозой при отсутствии в их кишечнике трихонимф.