

БЛАНК ЗАДАНИЙ

муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников по экологии

Регион Камчатский край 2022/23 уч. год

8 класс

Уважаемый участник олимпиады!

Вам предстоит выполнить теоретические и тестовые задания.

Время выполнения заданий теоретического тура 2 астрономических часа (120 минут).

Выполнение теоретических (письменных) заданий целесообразно организовать следующим образом:

– не спеша, внимательно прочитайте задание и определите, наиболее верный и полный ответ;

– отвечая на теоретический вопрос, обдумайте и сформулируйте конкретный ответ только на поставленный вопрос;

– особое внимание обратите на задания, в выполнении которых требуется выразить Ваше мнение с учетом анализа ситуации или поставленной проблемы. Внимательно и вдумчиво определите смысл вопроса и логику ответа (последовательность и точность изложения). Отвечая на вопрос, предлагайте свой вариант решения проблемы, при этом ответ должен быть кратким, но содержать необходимую информацию;

– после выполнения всех предложенных заданий еще раз удостоверьтесь в правильности выбранных Вами ответов и решений. Задание теоретического тура считается выполненным, если Вы вовремя сдаете его членам жюри.

Максимальная оценка –28 баллов.

Задание 1. Выберите один правильный ответ из нескольких возможных и обоснуйте свой выбор. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 2 балла: 1 балл - за выбор и 1 балл за обоснование.

Кого бы Вы выбрали из представленных организмов в качестве индикатора кислотности почвы:

- а) хвощ полевой;
- б) лишайник листоватый;
- в) крапива двудомная;
- г) трясогузка желтая;

Задание 2. Выберите один правильный ответ из нескольких возможных и обоснуйте свой выбор. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 2 балла: 1 балл - за выбор и 1 балл за обоснование.

Естественное загрязнение атмосферы вызывают:

- а) промышленные предприятия;
- б) запуски космических ракет;
- в) извержения вулканов;
- г) полёты самолётов.

Задание 3. Выберите один правильный ответ из нескольких возможных и обоснуйте свой выбор. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 2 балла: 1 балл - за выбор и 1 балл за обоснование.

К основным уровням организации живой природы относятся:

- а) атом
- б) организм
- в) атмосфера
- г) гидросфера

Задание 4. Выберите один правильный ответ из нескольких возможных и обоснуйте свой выбор. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 2 балла: 1 балл - за выбор и 1 балл за обоснование

Первоисточником энергии для экосистем являются:

- а) солнечный свет
- б) ультрафиолетовый свет
- в) энергия земных недр
- г) углеводородное топливо

Задание 5. Вставьте пропущенные слова. Всего за задание 5 баллов, по 1 баллу за каждое правильное слово.

1. Любые атмосферные осадки (дожди, туманы, снег), кислотность которых выше нормальной – это _____

2. Животные с непостоянной внутренней температурой тела, меняющейся в зависимости от температуры окружающей среды – это _____ животные.

3. Аннотированный список редких и находящихся под угрозой исчезновения или исчезнувших растений, животных, грибов – это _____

4. Последовательная смена одних экосистем другими под влиянием их внутреннего развития и взаимодействия с окружающей средой – это _____

5. Состояние напряжения, неспецифическая нейрогормональная реакция организма возникающая у человека и животных под влиянием сильных воздействий – это _____

Задание 6. Выберите правильно утверждение («да» или «нет») и обоснуйте его правильность. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 2 балла: 1 балл - за выбор и 1 балл за обоснование.

Организмы, вовлекающие углерод в круговорот веществ в форме углекислого газа, называются продуцентами (производителями). Да- / -Нет.

Задание 7. Выберите правильно утверждение («да» или «нет») и обоснуйте его правильность. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 2 балла: 1 балл - за выбор и 1 балл за обоснование.

Почвенная среда обитания, в отличие от водной, организменной и наземно-воздушной сред, является самой сложной (многофакторной) по экологическим условиям. Да/Нет.

Задание 8. Выберите правильно утверждение («да» или «нет») и обоснуйте его правильность. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 2 балла: 1 балл - за выбор и 1 балл за обоснование.

Кенгуру и панда – животные, которые могут встречаться друг с другом в дикой природе. Да/Нет.

Задание 9. Дайте развернутый ответ на вопрос. За ответ от 0 до 3 баллов. Всего за задание 3 балла.

Численность популяции окуней в реке сокращается в результате загрязнения воды сточными водами, сокращая численность растительноядных рыб, уменьшения содержания кислорода в воде зимой. Какие группы экологических факторов представлены в данном перечне? Из текста укажите примеры этих факторов.

Задание 10. Дайте развернутый ответ на вопрос. За ответ от 0 до 3 баллов. Всего за задание 3 балла.

Белки, как правило, обитают в хвойном лесу и питаются преимущественно семенами ели. Какие биотические факторы могут привести к сокращению численности популяции белок?

Задание 11. Составьте пищевые цепи. Всего за задание 3 баллов. 1 балл - за каждую правильную пищевую цепочку.

Составьте три цепи питания из предложенных организмов, которые можно встретить в Камчатской акватории:

Белый медведь, сова, сельдь, водоросли, фитопланктон, чайка, косатка, пингвин, кальмар, рачки мизиды, креветка, альбатрос, тюлень, зоопланктон