**Всероссийская олимпиада школьников по экологии 2024-2025 уч.год**

**Школьный этап 5 класс, время 45 минут**

**Задание 1. (2 балла) Выберите все правильные ответы.**

Экология – это наука, объектами которой являются

а) клетки

б) популяции

в) сообщества

г) экосистемы

д) молекулы

**Задание 2. (3 балла) Какое из сформулированных утверждений является правильным, грамотным и почему иные формулировки таковыми не являются? Обоснуйте свой ответ.**

а) В городе плохая экология.

б) Из-за плохой экологии ухудшается здоровье людей и природной среды.

в) В городе бывает неблагоприятная экологическая обстановка.

г) Экологию надо охранять.

**Ответ:**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Обоснование:**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Задание 3. (3 балла) Выберите три правильных ответа.**

Выберите из списка пункты, относящиеся к опасным отходам:

а) батарейки

б) люминесцентные лампочки

в) дроблёный кирпич

г) алюминиевая банка

д) картон

е) автомобильные шины

**Задание 4. (2 балла) Верно ли данное утверждение? Обоснуйте его правильность/ неправильность.**

Семена могут взойти корешками вверх.

|  |
| --- |
| **Ответ:** утверждение верное / утверждение неверное (обвести) |

**Обоснование:**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Задание 5. (3 балла) Верно ли данное утверждение? Обоснуйте его правильность/ неправильность.**

Самая плодородная почва в России – это чернозём.

**Ответ:** утверждение верное / утверждение неверное (обвести)

**Обоснование:**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Задание 6. (2 балла) Выберите все правильные ответы.**

**Рассматривая границы биосферы, можно сказать, что в её состав входят:**

а) гидросфера

б) ионосфера

в) тропосфера

г) мезосфера

д) мантия

е) часть стратосферы

**Задание 7. (2 балла) Выберите все правильные ответы.**

Шум относится к физическому типу загрязнения окружающей среды и может при длительном воздействии приводить к различным негативным последствиям для живых организмов, в том числе и для здоровья человека. Выберите все негативные проявления, возникающие под воздействием шума.

а) возрастание нервозности

б) нарушение обоняния

в) головная боль

г) нарушение осязания

д) нарушение гнездования птиц

е) ослабление слуха

**Задание 8. (2 балла) Выберите все правильные ответы.**

Красная книга города Москвы – это официальный документ, содержащий

а) аннотированный список редких и находящихся под угрозой исчезновения животных, растений и грибов

б) только причины исчезновения видов организмов, находящихся под угрозой исчезновения

в) сведения о состоянии и распространении редких видов организмов и видов, находящихся под угрозой исчезновения

г) сведения о мерах охраны редких видов организмов и видов, находящихся под угрозой исчезновения

д) сведения обо всех видах организмов, обитающих и произрастающих на территории города Москвы

е) информацию о видах организмов, которые навсегда исчезли с территории города

**Задание 9. Охрана природы. (3 балла)**

Объясните, почему экологи считают, что сбор металлолома и макулатуры – это

важное для охраны природы мероприятие.

**Ответ:**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Задание 10. Человек и окружающая среда. (3 балла)**

Почему в национальных парках и на заповедных территориях посетителям

можно ходить только по специальным тропинкам или дорожкам? Почему это

требование особенно строго должно соблюдаться в горах или приморских

районах с дюнами?

**Ответ:**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Максимальный результат- 25 баллов**

**ОТВЕТЫ:**

**Задание 1.**

**Ответ:**б,в,г,е

**Критерии оценивания:** за 4 правильных ответа- 2 балла, за 2-3 правильных ответа-1 балл. Всего за задание 2 балла**.**

**Задание 2.**

**Ответ:** в

**Обоснование:** Экология-это наука, которая не может быть хорошей или плохой, ухудшаться. Во втором пункте корректнее сказать, что из-за плохой экологической обстановки ухудшается здоровье людей и природной среды.

**Критерии оценивания:** За правильно выбранный пункт-1 балл.

За правильное объяснение ошибок в остальных пунктах по 1 баллу, но всего за обоснование 2 балла.

**Задание 3.**

**Ответ:**а,б,е

**Критерии оценивания:** За каждый правильный ответ на вопрос по 1 баллу.

**Задание 4.**

**Ответ:** Нет, утверждение не верное.

**Обоснование:** У корней есть положительный геотаксис и отрицательный фототаксис, а у побегов наоборот.

**Критерии оценивания:** за правильный ответ – 1 балл, за правильное обоснование – 1 балл.

**Задание 5.**

**Ответ:** Верно

**Обоснование:** Самая плодородная почва в РФ-это чернозем. Этот тип почвы распространен в пределах лесостепной и степной зон Евразии. Формируется в условиях засушливого климата и нарастающейконтинентальности. В развитии черноземов особенно велика роль степной растительности с преобразованием дерновинных злаков.

**Критерии оценивания:**За правильный выбор ответа-1 балл. За правильное обоснование 1-2 балла в зависимости от полноты обоснования. Всего 3 балла.

**Задание 6.**

**Ответ:** а,в,е

**Критерии оценивания:**За 3 правильных ответа- 2 балла, за 2 правильных ответа- 1 балл, за 1 правильный ответ-0 баллов.

**Задание 7.**

**Ответ:** а,в,д,е

**Критерии оценивания:** За 4 правильных ответа- 3 балла, за 2-3 правильных ответа-1 балл, за 1 правильный ответ- 0 баллов.

**Задание 8.**

**Ответ:** а,в,г

**Критерии оценивания:** За 3 правильных ответа- 2 балла, за 2 правильных ответа- 1 балл, за 1 правильный ответ- 0 баллов.

**Задание 9.**

**Правильный ответ должен содержать следующие объяснения:**

1) Повторное использование металлолома и макулатуры позволяет значительно

уменьшить изъятие руды и деревьев из природы, это особенно важно для

невозобновляемых (металлы) и ограниченных природных ресурсов (леса).

2) Экономится само сырьё, энергия для его обработки и человеческий труд.

3) Уменьшается загрязнение окружающей среды отходами и т. д.

**Оценивание:** по 1 баллу за каждый правильный пункт ответа.

**Всего – 3 балла.**

**Задание 10.**

**Правильный ответ должен содержать следующие объяснения:**

1) На заповедных территориях тропинки специально прокладывают по тем

местам, где посетители не могут потревожить охраняемых животных или

случайно затоптать редкие растения.

2) Хождение по тропинкам уменьшает вытаптывание подстилки и нарушение

почвенных горизонтов, что также влияет на различные виды растений и

животных.

3) В горах тропинки формируют таким образом, чтобы уменьшить смыв почвы

со склонов, который наблюдается при хождении посетителей и нарушении

травяного покрова. В дюнах тропинки позволяют предотвратить ветровую

эрозию и нарушение растительного покрова, который эту эрозию сдерживает.

**Оценивание:** по 1 баллу за каждый правильный пункт ответа.

**Всего – 3 балла.**