

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР

возрастная группа (10-11 классы)

Задание 1.

Установите соответствие.

Внешний облик организма, отражающий его приспособленность к определенным условиям среды, называется жизненной формой. Из предложенного списка составьте пары организмов, имеющих сходную жизненную форму.

1) китовая акула	А) енотовидная собака
2) косуля	Б) гренландский кит
3) лиса обыкновенная	В) олень благородный
4) дуб обыкновенный	Г) клён остролистный
5) кенгуровая крыса	Д) бузина черная
6) бересклет бородавчатый	Е) длинноухий тушканчик

Ответ:

1	2	3	4	5	6
Б	В	А	Г	Е	Д

Задание 2.

Установите правильную последовательность терминов.

Заполните пропуски названиями функциональных групп экосистемы и царств живых организмов.

Организмы, которые потребляют минеральные соединения и, используя внешнюю энергию, синтезируют органические вещества, называют — (1) _____. Они представлены в основном видами, относящимися к царству (2) _____. Организмы, потребляющие органическое вещество и перерабатывающие его в новые формы, называют (3) _____. Они представлены в основном видами, относящимися к царству (4) _____. Совокупность организмов и компонентов неживой природы, объединённых круговоротом веществ и потоком энергии в единый природный комплекс, называют (5) _____.

Используйте пять понятий из следующего списка слов:

А) продуценты, Б) экосистема, В) растения, Г) животные, Д) консументы, Е) биогеоценоз.

Ответ:

1	2	3	4	5
А	В	Д	Г	Б

Задание 3.

Верно ли данное утверждение? Обоснуйте его правильность/

В урбоэкологических исследованиях распространены компоненты их биоценозов выявляются популяции серой крысы. Крыса не привередлива к еде, имеет острое чутье и сообразительность. Главное оружие крысы - ее зубы, способные разгрызть даже металл. Средний срок жизни крыс совсем невелик: от года до двух с половиной лет, но эти животные необыкновенно плодовиты. Самка серой крысы может принести первое потомство в возрасте 4-5 месяцев, и в год она будет приносить 2-3 помета, до 17 крысят в каждом. Забираясь в дома, серые крысы прогрызают дырки в стенах хозяйственных и жилых помещений, портят мебель, перегрызают электропровода, даже могут стать причиной возгорания при замыкании электропроводки; крысы могут нападать на людей и домашних животных. При нападении на людей вызывают инфекционные осложнения и заболевания. Ранее службы

Задание 5.

Верно ли данное утверждение? Обоснуйте его правильность/неправильность.
Несколько лет назад было отмечено массовое явление исчезновения «шарникового эффекта». Основной причиной их исчезновения можно назвать Ответ: Нет, так как от явлений шарникового эффекта на территории России не отмечено.
Омываемые ветрами, не шумят.

Задание 4.

Приток населения в города, процесс повышения роли городов в развитии общества называется социализацией. Ответ: Нет. Приток населения в города и процесс урбанизации. И мы живем в обществе, которое называется урбанизацией.

санэпидемстанций обычно отслеживали изменения их численности и применяли меры по их сокращению. Сегодня жители городов имеют возможность самостоятельно вызвать службы по дератизации, которые обычно борются с крысами с помощью разбрасывания отравленных приманок. На какое-то время это помогает. Однако метод нельзя назвать эффективным и экологичным.

Предложите от 1 до 5 экологически обоснованных мер по борьбе с данным грызуном в городах.

48 Ответ: одной из мер борьбы с крысами будет улучшение служб по утилизации мусора и создания раздельной системы мусора из-за чего им будет недостаточно еды для существования. Другим способом можно будет разведение стерилизованных привитых кошек так как они охотятся на крыс.

Предложите от 1 до 5 экологически обоснованных мер по борьбе с данным грызуном в городах.

Задание 6.

Вставьте пропущенное слово. И ответьте на вопрос.

Мелкие пресноводные рачки, прогоняя через тело большое количество воды, используют способ питания - фильтрация. В чем состоит экологическое значение такого способа питания?

Ответ:

25 Этот способ питания важен на то что рачки пропускают через себя воду подают планктон планктон координируя его популяцию и очищая воду от разных веществ.

Задание 7.

Определите правильность/неправильность представленного ниже утверждения и кратко обоснуйте ответ.
На рисунке представлены типы кривых выживания у разных организмов. В соответствии с кривой I у данного вида отмечается низкая смертность на ранних этапах развития и в зрелом возрасте, к старости смертность резко возрастает.

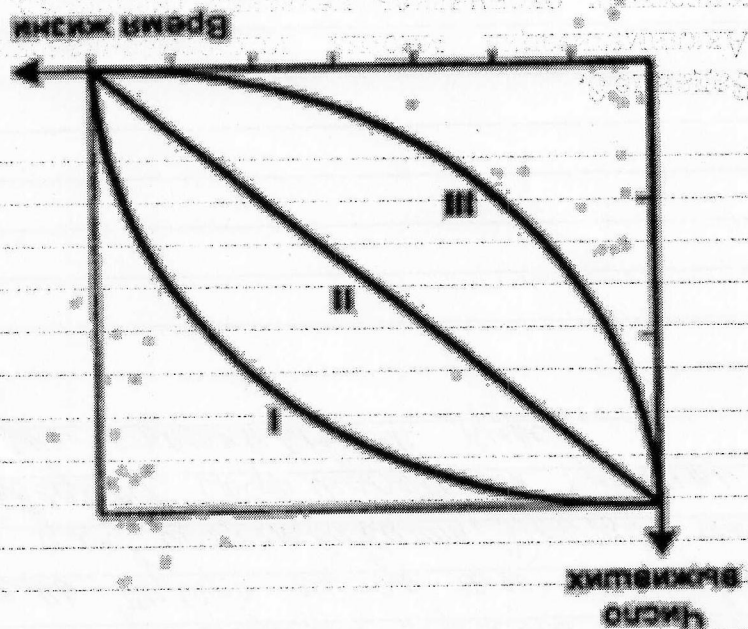


Рисунок – Типы кривых выживания

Ответ:

Утверждение верно, так как на графике мы видим, что кривая I с самой низкой смертностью и в зрелом возрасте и в зрелом возрасте резко возрастает.

Задание 8.
Акклиматизация многих южноамериканских и австралийских видов животных окончилась неудачей (например, попытка расселить ламу из

Южной Америки в горный Тянь-Шань). Почему даже при подборе сходного климата, особенностей местообитаний и других условий среды эксперименты оказались не успешными?

Ответ: неуспех этих программ может быть вызван тем, что им экологическую нишу, заняв более приспособлен вид который не давал им расселиться на данной территории. Проблема могла возникнуть из-за того что они были приспособлены к определенной еде которая нет в других местах.

Задание 9.

Распределите ниже указанные утверждения на верные и неверные:

- а) роль живых существ в разрушении и выветривании горных пород очень значительна;
- б) азот в атмосфере появился в основном в результате вулканической деятельности;
- в) почва представляет собой биокосное вещество, потому что состоит из организмов, органических соединений и минеральных компонентов;
- г) живые существа не способны влиять на климат планеты;
- д) энергия, заключённая в угле, торфе и нефти, это связанная растениями энергия солнца;
- е) озоновый экран возник на Земле благодаря жизнедеятельности растений;
- ж) четыре миллиарда лет тому назад, на заре зарождения жизни, существовали атмосфера, гидросфера и почва;
- з) ядерная энергия — это энергия солнца, связанная растениями и другими организмами;
- и) биологический круговорот веществ в биосфере — основа для поддержания стабильных условий существования жизни и человечества;
- к) почва появилась при выходе организмов на сушу

Ответ: Верные и, ж, в, е

Неверные а, г, б, з, к

1. The first part of the report is a general introduction to the subject of the study. It discusses the importance of the study and the objectives of the research. It also provides a brief overview of the methodology used in the study.

2. The second part of the report is a detailed description of the study area. It includes information about the location of the study area, the population of the study area, and the characteristics of the study area. It also discusses the data sources used in the study.

3. The third part of the report is a detailed description of the study results. It includes information about the findings of the study, the conclusions drawn from the findings, and the implications of the findings. It also discusses the limitations of the study and the need for further research.

4. The fourth part of the report is a conclusion and recommendations section. It summarizes the main findings of the study and provides recommendations for future research and policy. It also discusses the overall impact of the study and the need for further research.

5. The fifth part of the report is a bibliography section. It lists all the sources used in the study, including books, articles, and other references. It also includes a list of the authors of the sources.

6. The sixth part of the report is an appendix section. It includes any additional information that is relevant to the study, such as maps, tables, and figures. It also includes any other information that is needed to understand the study.

7. The seventh part of the report is a list of abbreviations and acronyms. It provides a key to the abbreviations and acronyms used in the report, making it easier for the reader to understand the report.

8. The eighth part of the report is a list of figures and tables. It provides a key to the figures and tables used in the report, making it easier for the reader to understand the report.

9. The ninth part of the report is a list of references. It provides a key to the references used in the report, making it easier for the reader to understand the report.

10. The tenth part of the report is a list of acknowledgments. It provides a key to the acknowledgments used in the report, making it easier for the reader to understand the report.