

**Вопросы школьного этапа Всероссийской олимпиады школьников по
экологии для 9 классов
2017-2018 уч. г.**

Уважаемый участник олимпиады!

Вам предстоит выполнить три вида заданий, которые отличаются по уровню сложности. Перед тем, как приступить к выполнению отдельных заданий, ознакомьтесь со всей работой и правильно распределите свои силы.

Задание № 1 предполагает выбор двух верных ответов из шести предложенных;

Задание № 2 предполагает выбор верного утверждения ("да" - "нет") с его последующим обоснованием;

Задание № 3 предполагает выбор верного утверждения из 4-х возможных с его обоснованием, одна задача предполагает обоснование верного и неверных утверждений.

Для решения задачи используйте такой алгоритм: внимательно прочитайте задачу, включая все варианты ответа; проанализируйте все ответы и выберите правильный и самый полный; обдумайте и набросайте план ответа, используя бумагу для черновых записей; отметьте букву, соответствующую выбранному Вами правильному ответу; аккуратно и разборчиво перепишите из черновика отредактированный Вами текст.

После выполнения всех заданий еще раз удостоверьтесь в правильности выбранных Вами ответов и написанных обоснований.

На выполнение олимпиадной работы Вам предоставляется 2 часа (120 минут). Работа считается выполненной, если Вы вовремя сдаете её членам жюри.

ЖЕЛАЕМ УСПЕХА!

Задание №1.

Выберите два правильных ответа из шести возможных (правильный ответ – 1 балл; правильным ответом считается выбор обоих верных вариантов). Максимальное количество баллов за задание №1 – 8 баллов.

1. Среди перечисленных экосистем естественными биоценозами являются:

- а) лес;
- б) поле кормовых трав;
- в) болото;
- г) парк;
- д) сад;
- е) сквер.

2. Примерами конкуренции являются отношения между:

- а) хищниками и жертвами;
- б) паразитами и хозяевами;
- в) видами, использующими одни и те же ресурсы;
- г) особями одного вида;
- д) живыми организмами и абиотическими факторами;
- е) продуцентами и консументами.

3. Для животных ресурсами являются:

- а) энергия ветра;
- б) органические вещества;
- в) солнечная энергия;
- г) углекислый газ;
- д) кислород;
- е) угарный газ.

4. Назовите наиболее полноводные реки России:

- а) Енисей;
- б) Волга;
- в) Печора;
- г) Амур;
- д) Лена;
- е) Северная Двина.

5. К многолетним травам относятся:

- а) василек синий;
- б) недотрога мелкоцветковая;
- в) овсяница луговая;
- г) пастушья сумка;
- д) пырей ползучий;
- е) ярутка полевая.

6. Роль организмов в биогенном круговороте веществ в экосистемах характеризуют термины:

- а) продуценты;
- б) реликты;
- в) эндемики;
- г) консументы;
- д) синантропные виды;

е) виды-двойники.

7. К экологической группе морских рыб относят:

- а) луну-рыбу;
- б) краснопёрку;
- в) сома обыкновенного;
- г) карася;
- д) гигантскую акулу;
- е) леща.

8. Укажите источники энергии для биосферы Земли, происхождение которых не связано с трансформацией солнечной энергии:

- а) энергия ветра;
- б) энергия биомассы;
- в) энергия нефти;
- г) геотермальная энергия;
- д) энергия угля;
- е) гидроэнергия рек.

Задание №2.

Выберите правильный ответ («да» - «нет») с его последующим кратким обоснованием (ответ и обоснование – от 0 до 3 баллов). Максимальное количество баллов за задание №2 - 15 баллов.

1. Самый надёжный, эффективный и экономически выгодный способ решения проблемы утилизации для всех видов и типов отходов — это захоронение.

Да - Нет.

2. Биологическая продуктивность агроценоза выше, чем у любого другого биоценоза.

Да - Нет

3. Зависит ли степень антропогенной нагрузки на экосистемы от типа почвы?

Да - Нет

4. Рекреационное значение лесов заключается в том, что он служит для роста и накопления строительного материала.

Да - Нет

5. Загрязнение окружающей среды пестицидами относится к физическому типу.

Да – Нет

Задание №3.

Выберите один правильный ответ из четырёх возможных и письменно обоснуйте, почему этот ответ вы считаете правильным (ответ и обоснование – от 0 до 3 баллов).

Максимальное количество баллов за задание №3 - 9 баллов,

1. При очистке каждой тонны рисовых зерен получают 200 кг шелухи. В некоторых странах её брикетируют и используют как топливо. Но чаще всего раздают садоводам, которые используют шелуху в качестве мульчи — посыпают ею землю на участках, удобряя почву, предохраняя её летом от пересыхания, а зимой — от чрезмерного промерзания. Однако у мульчи из рисовой шелухи есть один недостаток, связанный с тем, что она:

- а) задерживает влагу и медленно разлагается (в течение 4-6 лет);
- б) обладает теплоизоляционными свойствами;
- в) не пропускает прямые солнечные лучи;
- г) содержит семена сорняков, произрастающие вместе с рисом.

2. В соответствии с экологическими законами любой вид способен к беспредельному росту численности, занимая все пригодные для жизни экологические ниши (так называемое «давление жизни»). Тогда почему существуют редкие и находящиеся под угрозой исчезновения организмы?

- а) причиной наличия редких организмов является деятельность человека, которая наносит непоправимый ущерб биоразнообразию на планете;
- б) причиной наличия редких организмов является конкурентные межвидовые отношения;
- в) причиной наличия редких организмов является конкурентные внутривидовые отношения;
- г) причиной наличия редких видов является существование факторов-ограничителей, перекрывающих способность видов увеличивать свою численность.

Выберите один правильный ответ из четырёх возможных и письменно обоснуйте верные и неверные ответы (ответ и обоснование – от 0 до 3 баллов).

3. Кенозерский национальный парк создан в 1991 г. в Архангельской области для сохранения природных и исторических культурных комплексов. Территория парка представляет собой нетипичную для подзоны средней тайги мозаику ландшафтов, включая участки леса, поля, поселки, дороги, озера, болота, волок и каналы. В настоящее время это уникальное разнообразие ландшафтов начинает исчезать – вся территория зарастает лесом. Оптимальным способом сохранения природно-культурного наследия Кенозерского национального парка может быть:

- а) вырубка леса на территории парка;
- б) перевод национального парка в категорию заповедника с полным запрещением хозяйственной деятельности;
- в) привлечение большего числа туристов для посещения парка;
- г) активизация традиционного природопользования на территории парка.

Максимальное количество баллов за олимпиадное задание – 32 балла.