

**Задания школьного этапа всероссийской олимпиады школьников
по экологии для 10-11 классов
2018-2019 учебный год**

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 45 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. Главные отличия заповедника от заказника заключаются в том, что в заповедниках:

- а) разрешаются определенные виды хозяйственной деятельности
- б) разрешаются рубки ухода
- в) создаются условия для охраны целых экосистем
- г) охраняются только виды из Красной Книги
- д) обязательно проводится экологический мониторинг
- е) разрешен сбор лекарственных трав

2. Одной из особенностей Мирового океана как водной среды обитания является постоянная циркуляция водных масс, которая обусловлена:

- а) постоянно дующими ветрами
- б) разницей температур слоев воды
- в) испарением с поверхности
- г) тропическими ливнями
- д) глубинными течениями
- е) перемещением гидробионтов

3. Из перечисленных (экологических, зоогеографических) правил и законов связаны с адаптациями животных к температурному фактору:
- а) Правило Уоллеса
 - б) Правило Аллена
 - в) Правило Гаузе
 - г) Правило Бергмана
 - д) Правило Глогера
 - е) Закон, или эффект Ремане
4. Цикличность факторов внешней среды обусловлена в первую очередь:
- а) вращением Земли вокруг Солнца
 - б) направлением океанических течений
 - в) количеством атмосферной влаги
 - г) приливно-отливными течениями
 - д) вращением Луны вокруг Земли
 - е) передвижением воздушных масс.
5. Витамины по растворимости делятся на группы:
- а) спирторастворимых
 - б) водорастворимых
 - в) кислоторастворимых
 - г) жирорастворимых
 - д) бензинорастворимых
 - е) щелочнорастворимых.
6. Для животных ресурсами являются:
- а) энергия ветра
 - б) органические вещества
 - в) солнечная энергия
 - г) углекислый газ
 - д) кислород
 - е) угарный газ.
7. К группе одомашненных животных относят:
- а) блоху
 - б) тутового шелкопряда
 - в) божью коровку
 - г) медоносную пчелу
 - д) муравья
 - е) осу.
8. К числу видов, встречающихся в экосистемах северной степи, не относятся:
- а) шалфей луговой
 - б) сныть обыкновенная
 - в) таволга двулистная
 - г) пион тонколистный
 - д) майник двулистный
 - е) прострел раскрытый.

Задание 2

Выберите правильный ответ («да» - «нет») с его последующим кратким обоснованием е
(ответ и обоснование – от 0 до 3 баллов)

Максимальное количество баллов за задание №2 - 9 баллов

1. Наблюдаемое в настоящее время возрастание потребления, сопровождающееся образованием огромного количества отходов, получило название «кризис редуцентов».
да – нет

2. Реинтродукция – это преднамеренное переселение особей какого-либо вида животных и растений за пределы естественного ареала в новые для них места обитания.
Да - нет

3. Для территории средней полосы Европейской части России инвазивным видом растений является борщевик Сосновского.
Да - нет

Задание 3

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

Максимальное количество баллов за задание №3 - 9 баллов

1. В природе широко распространены взаимовыгодные отношения видов - мутуализм. Пример — отношения между сибирской кедровой сосной и гнездящимися в кедровниках птицами — кедровкой и кукушкой. Польза таких отношений для сосны заключается в том, что эти птицы:

- а) уничтожают пядениц и коконопрядов, повреждающих хвою сосны;
- б) распространяют семена сосны вместе с помётом, ускоряя прорастание;
- в) прячут мелкие порции семян сосны под слой мха и лесного опада;
- г) расклёвывают шишки, способствуя тем самым расселению сосны.

2. Лесные пожары – чрезвычайно распространенное явление. Среднегодовая площадь лесных пожаров на Земле составляет примерно 1 % лесистой территории. Пожарная опасность тесно связана с природой леса. Например, летом в лиственных лесах она значительно ниже, чем в хвойных. Это связано с тем, что лиственные леса характеризуются:

- а) меньшей густотой подроста и подлеска;
- б) большим содержанием в воздухе эфирных масел;
- в) меньшей посещаемостью туристами, охотниками, грибниками;
- г) большей влажностью воздуха.

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

3. Климатические условия Арктики и Антарктики характеризуются чрезвычайно низкой среднегодовой температурой, продолжительной зимой и коротким летом. Однако даже в этих экстремальных условиях наблюдается относительно высокое разнообразие оседлых птиц. Какие физиологические адаптации птиц этому способствуют?

- а) накопление подкожных жировых запасов;
- б) увеличение потребления кислорода при снижении температуры;
- в) удлинение периодов активного поведения;
- г) формирование стай в холодное время года.

Максимальное количество баллов за олимпиадное задание – 26 баллов.