

**МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ
ШКОЛЬНИКОВ В 2018-2019 УЧ. ГОДУ**

9 КЛАСС

ЭКОЛОГИЯ

Максимальное количество баллов за тур – 43

Желаем успеха!

Задание 1.

Выберите два правильных варианта ответа из шести возможных.

Правильный ответ - 1 балл (только за два правильных ответа, max. 10 баллов)

- 1. Амурская область – самая перспективная территория России по запасам:**
 - а) золота;
 - б) железных руд;
 - в) бурого угля;
 - г) железотитанованадиевых руд;
 - д) титаномагнетитовых руд;
 - е) алунитов и каолинов.
- 2. В переводе с эвенкийского названия Бурей - «бира» и Селемджа - «сэлем» означают:**
 - а) река;
 - б) берёза;
 - в) лезвие ножа;
 - г) железо;
 - д) камень;
 - е) мать.
- 3. Примером конкурентных отношений являются:**
 - а) омела, растущая на берёзе;
 - б) виноград, вьющийся по сосне;
 - в) сурепка на пшеничном поле;
 - г) черная белка и травяная лягушка в лесу;
 - д) тигр и кабаны в тайге;
 - е) колонок и соболь в тайге.
- 4. Определите правильно составленные пищевые цепи:**
 - а) одноклеточная водоросль → инфузория → дафния → щука → краснопёрка;
 - б) семена ели → ёж → лисица обыкновенная;
 - в) подёнки → хариус сибирский → норка;
 - г) детрит → циклопы → ратан → сазан → чайка;
 - д) детрит → мшанки → морской ёж → калан → касатка.
 - е) крапива → гусеница → синичка → голубая сорока → лиса.
- 5. Уничтожение хищников в сообществе приводит к**
 - а) изменению оптимальных условий для существования популяции;
 - б) постепенному увеличению численности популяции жертвы;

- в) наиболее благоприятным условиям для существования жертв;
 - г) появлению генотипов с адаптивными преимуществами;
 - д) расцвету и размножению популяции жертв;
 - е) снижению биоразнообразия в экосистеме.
- 6. К сокращению числа видов травянистых растений в лесу могут привести следующие антропогенные факторы:**
- а) сбор редких растений для букетов;
 - б) вытаптывание растений туристами;
 - в) увеличение нор грызунов;
 - г) увеличение численности лосей и зубров;
 - д) вырубка дуплистых деревьев;
 - е) снижение численности хищных.
- 7. Основными газами, вызывающими «парниковый эффект» являются:**
- а) метан;
 - б) углекислый газ;
 - в) хлор;
 - г) оксиды серы;
 - д) бенз(а)пирен;
 - е) кислород.
- 8. К синантропным видам растений в городской черте относятся:**
- а) уцелевшие остатки местной флоры;
 - б) виды растений, проникшие в город путём непреднамеренного заноса;
 - в) виды растений, специально введённых человеком в городскую флору (культивируемые виды);
 - г) виды растений, поселяющихся на пустырях;
 - д) растения попутчики человека;
 - е) растения-паразиты.
- 9. Выберите животных, которые обитают в экосистеме луга.**
- а) ёж обыкновенный и европейский крот;
 - б) русская выхухоль и лисица обыкновенная;
 - в) полевая мышь и полёвка обыкновенная;
 - г) большой острокрылый дятел и обыкновенный перепел;
 - д) белая трясогузка и обыкновенный фазан;
 - е) ондатра и сибирская косуля.
- 10. В одной экосистеме можно встретить дуб и**
- а) суслика;
 - б) кабана;
 - в) жаворонка;
 - г) синий василёк;
 - д) тигра;
 - е) ковыль.

Задание 2.

С выбором утверждения («да» или «нет») и обоснованием его

правильности (от 0 до 2 баллов. max. 6 баллов).

- 2.1. Согласно концепции сохранения биоразнообразия, свидетельством благополучного состояния экосистемы является максимальное число видов в экосистеме, в том числе и привнесённых.
- 2.2. С климатическими изменениями связано распространение инфекционных заболеваний.
- 2.3. Избыточное увлажнение при выращивании культурных растений относится к абиотическим факторам, в то время как достаточное увлажнение относят к биотическим факторам..

Задание 3

Выберите один правильный ответ из четырех предложенных и обоснуйте его. Оценивается только обоснование (от 0 до 2 баллов; max. 4 баллов)

- 3.1. Активное развитие солнечной энергетики в нашей стране во второй половине XX века было вызвано, в первую очередь:
 - а) истощением собственных запасов углеводородного сырья;
 - б) строительством Байкало-Амурской магистрали;
 - в) освоением космоса;
 - г) наращиванием военного потенциала.
- 3.2. Из метеорологических явлений на здоровье жителей Амурской области чаще всего оказывают негативное влияние:
 - а) суховеи;
 - б) землетрясения;
 - в) суточная динамика температур;
 - г) наводнения.

Задание 4.

С выбором одного варианта ответа (обычно из четырёх или более), обоснованием его правильности, а также неправильности остальных вариантов (от 0 до 2 баллов, 8 баллов).

- 4.1. Трудно представить, во что превратились бы наши леса, поля, степи в отсутствие насекомых. Известный пример – последствия завоза в Австралию коров и коз из Европы. Все пастбища Зеленого континента к началу XX в. оказались покрытыми коркой навоза, что способствовало не только повсеместному зловонию, но и уменьшению кормовых площадей. Для решения проблемы пришлось заселять из сходных по климатическим условиям областей Африки:
 - а) жуков-фитофагов;
 - б) жуков-копрофагов;
 - в) жуков-энтомофагов;
 - г) жуков-нектарофагов.

Задание 5.

Решите экологические задачи

- 5.1. **Ответьте на вопрос. Отметьте три аргумента. За аргумент от 0 до 2 баллов. Всего за задание 6 баллов.**
Почему в "Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года" среди вызовов и угроз экономической безопасности были названы «факторы, связанные с глобальным изменением климата»?
- 5.2 На территории Амурской области одни виды растений и животных образуют крупные популяции, а другие популяции представлены единичными особями. При этом их малочисленность связана не с деятельностью человека, а с особенностями биологии самих растений и животных. Подумайте, что может помешать росту популяций этих растений и животных. По возможности ответ раскройте на конкретных примерах. **Обоснование и примеры – так 9 баллов.**

Желаем успехов!