

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ  
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП 2016 - 2017 гг.

г. Красноярск

---

**7-8 класс**

У в а ж а е м ы й у ч а с т н и к о л и м п и а д ы !

Вам предстоит выполнить несколько видов тематических задач, которые отличаются по уровню сложности. Поэтому перед тем, как приступить к выполнению отдельных заданий, ознакомьтесь со всей работой и правильно распределите свои силы.

Внимательно читайте конкурсные задания.

Неразборчиво написанное обоснование Вашего ответа жюри имеет право не оценивать.

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

Работа считается выполненной, если Вы вовремя сдаете её членам жюри.

**Ж Е Л А Е М                      У С П Е Х А !**

**ОБЩАЯ ЭКОЛОГИЯ**

**Задание 1**

**Выберите два (или более) верных из шести предложенных вариантов ответов**

*(правильный ответ – 1 балл; правильным ответом считается выбор всех верных вариантов).*

**1.1** Оболочка Земли, населенная живыми организмами, называется:

- а) биосферой;
- б) тропосферой;
- в) биогеоценозом;
- г) экосферой;
- д) техносферой;
- е) ионосферой.

**1.2** Совокупность растений, животных, грибов и микроорганизмов, совместно населяющих относительно однородное пространство и абиотических факторов, называют:

- а) экосистемой;
- б) биосферой;
- в) биогеоценозом;
- г) популяцией;
- д) биоценозом;
- е) агроценозом.

**1.3** В большинстве промышленно развитых стран выбросы загрязняющих веществ в атмосферу уменьшились или стабилизировались за счёт того, что в основу планирования природоохранной политики был положен принцип:

- а) «всё связано со всем»;
- б) «природа знает лучше»;
- в) «все должно куда-то деваться»;
- г) «платит тот, кто загрязняет»;
- д) «за всё приходится платить»;
- е) никто никому ничего не обязан.

**1.4** Какой вид пыли из перечисленных является наиболее опасным для здоровья человека?

- а) цементная;
- б) стирального порошка;
- в) асбестовая;
- г) песчаная;
- д) космическая;
- е) домашняя.

**1.5** Рекреационное значение лесов заключается в том, что:

- а) леса используются как места отдыха людей;
- б) леса служат для накопления строительного материала;
- в) леса используются для выпаса скота;
- г) леса используются как защитные участки по отношению к окружающим их полям;
- д) восстановление сил человека;
- е) защищают почву от разрушения.

**1.6** Назовите вещество, вносящее наибольший вклад в образование кислотных осадков:

- а) сернистый газ;
- б) угарный газ;
- в) углекислый газ;
- г) фреоны;
- д) оксиды азота;
- е) фосфор.

**1.7** На участках природных лугов и степей, сформированных преимущественно дерновинными злаками, пятна, на которых могут поселиться новые виды, образуются в результате

- а) пожаров

- б) работы грызунов-землероев и кротов
- в) обкусывания травы пищухами
- г) выпаса коров
- д) сенокошения
- е) внесения минеральных удобрений

**1.8.** Фитонциды – это вещества, которые:

- а) выделяются высшими растениями
- б) способны подавлять рост бактерий, грибов и простейших;
- в) обеспечивают взаимодействие растений посредством выделения биологически активных веществ во внешнюю среду;
- г) выделяются животными во внешнюю среду и воздействуют на другие особи своего или другого вида;
- д) вызывают возникновение уродств и других аномалий в развитии;
- е) обладают канцерогенными свойствами.

## Задание 2

**Определите правильность или неправильность представленных ниже утверждений и кратко обоснуйте ответ**  
*(ответ и обоснование – от 0 до 3 баллов; выбор ответа без обоснования не оценивается).*

- 2.1.** Через год после сведения леса на участке 200x200 м на границе векового ельника с полем цвести стало больше видов растений, чем на прилегающих участках нетронутой тайги.
- 2.2.** Сведение леса на берегу озера через 5 лет привело к заметному увеличению численности гнездящихся на этом участке птиц.
- 2.3** Массовая гибель грызунов в результате хозяйственной деятельности человека на степных участках привела к снижению риска заразиться чумой.
- 2.4** Чтобы получить представление о видовом составе фитопланктона и зоопланктона озера достаточно в любое время года один раз взять пробы объемом 10 л на глубине 0 м, 1 м, 3 м.
- 2.5** Чтобы составить список всех видов цветковых растений таежного массива 10x10 км достаточно переписать все виды на трех площадках 10x10 м, размещенных случайным образом на территории леса.

## Задание 3

**Выберите один правильный ответ из четырёх возможных и письменно обоснуйте, почему Вы считаете этот ответ правильным**  
*(выбор правильного ответа – 1 балл; обоснование – от 0 до 2 баллов; всего за задачу – 3 балла).*

**3.1.** Животные организмы в процессе эволюции выработали различные формы адаптации к температуре. Морфологическими адаптациями к температуре являются:

- а) накопление жира, поддержание температуры тела на постоянном уровне,
- б) пуховой, перьевой и шерстный покров у птиц и млекопитающих, жировые отложения; более крупные размеры у животных, обитающих в холодных областях; меньшие размеры выступающих частей тела у животных холодных районов,
- в) утепление жилищ, формирование скученных групп, миграции;
- г) состояние спячки или оцепенения в холодные или жаркие периоды.

**3.2.** Некорректным определением устойчивого развития является:

- а) устойчивое развитие – это такое развитие, при котором возможен постоянный, бесконечный и стабильный рост финансового и промышленного капитала, что приведет к устойчивому росту валового внутреннего продукта (ВВП), и как следствие, росту благосостояния и улучшению жизни людей, способности удовлетворять их потребности;
- б) устойчивое развитие - это такое развитие, которое удовлетворяет потребности настоящего времени, но не ставит под угрозу способность будущих поколений удовлетворять свои потребности;
- в) устойчивое развитие - это улучшение жизни людей в условиях устойчивости биосферы, т.е. в условиях, когда хозяйственная деятельность не порождает превышение допустимого порога возмущения биосферы или, когда сохраняется такой объем естественной среды, который способен обеспечить устойчивость биосферы с включением в нее хозяйственной деятельности человека;
- г) устойчивое развитие - это стабильное социально-экономическое развитие, не разрушающее своей природной основы, при котором улучшение качества жизни людей должно обеспечиваться в тех пределах хозяйственной емкости биосферы, превышение которых приводит к разрушению естественного биотического механизма регуляции окружающей среды и ее глобальным изменениям.

**3.3.** Эндопаразиты животных имеют существенные преимущества, связанные с:

- а) упрощением дифференцировки тела, что позволяет экономить биологический материал;
- б) упрощением ряда физиологических функций и соответствующих органов;
- в) обильным снабжением пищей за счет содержимого клеток, соков и тканей хозяина,
- г) способностью жить в достаточно ограниченном пространстве.