

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ
(ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП)
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР
возрастная группа (8 – 9 классы)

Уважаемый участник олимпиады!

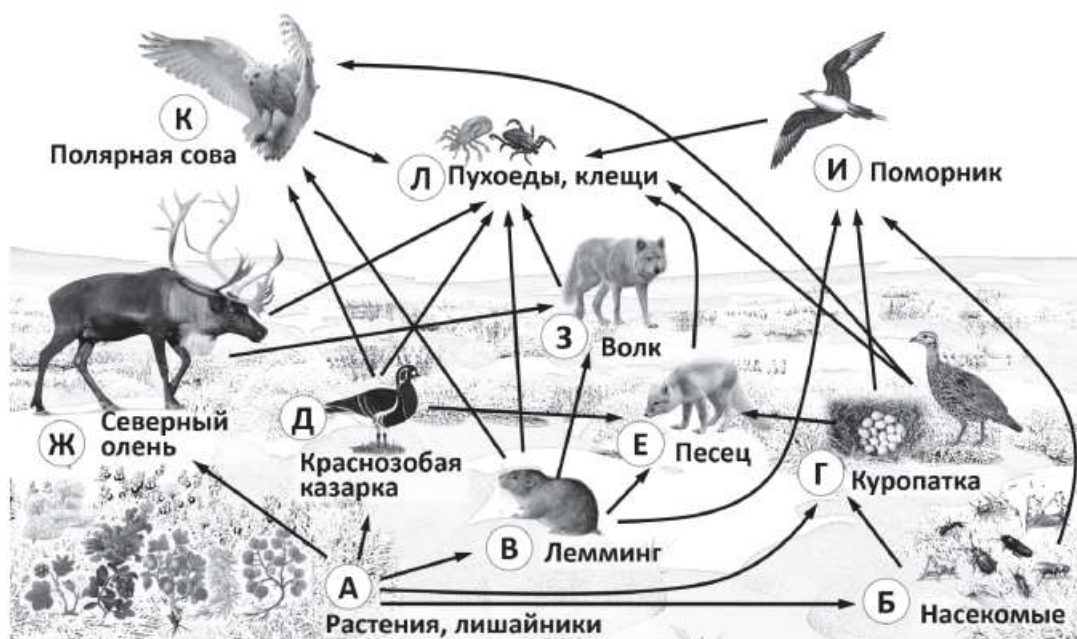
Вам предстоит выполнить теоретические (письменные) задания.

Время выполнения заданий теоретического тура 45 минут

Внимательно прочитайте задание и определите, наиболее верный и полный ответ.

Задание 1. Используя рисунок, составьте пищевую цепь из четырех организмов, в которую входит волк. В ответ запишите последовательность букв, которыми обозначены организмы на схеме. Цепь начните с продуцента.

Для справки. Продуценты — организмы, способные производить органические вещества из неорганических, то есть все автотрофы. В основном это зелёные растения, которые синтезируют органические вещества из неорганических в процессе фотосинтеза.



Ответ: _____ → _____ → _____ → _____

2 балла.

Задание 2. Проанализируйте биотические отношения между организмами экосистемы тундры (смотрите рисунок в первом задании).

Как изменится численность куропаток и песцов, если в течение нескольких лет наблюдается увеличение численности леммингов? Для каждой величины определите соответствующий характер изменения: 1) увеличится 2) уменьшится 3) не изменится

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Численность куропаток	Численность песцов

2 балла

Задание 3.

Консументы - гетеротрофы, организмы, потребляющие готовые органические вещества, создаваемые автотрофами (продуцентами).

Выберите из приведённого ниже списка **три** характеристики, которые можно использовать для экологического описания поморника (смотрите рисунок в первом задании).

Список характеристик:

- 1) продуцент
- 2) хищник
- 3) пищевой конкурент песка
- 4) консумент второго порядка
- 5) охотится в кроне деревьев
- 6) способствует распространению плодов и семян

Ответ: _____

2 балла

Задание 4. Изучите данные таблицы. Ответьте на вопросы:

1. В чем главная ценность антропоцентрического экологического сознания? Что второстепенно?
2. В чем главная ценность экоцентрического экологического сознания? Что второстепенно?
3. Какой тип экологического сознания вам больше нравится? Объясните, почему?

Сравнение типов экологического сознания

Черты экологического сознания	Типы экологического сознания	
	Антропоцентрическое	Экоцентрическое
Позиция человека по отношению к природе	Хозяин, господин	Естественная часть
Восприятие природных объектов	Объекты изучения и преобразования; созданы для пользы человека	Равноценные с человеком компоненты биосферы, взаимодействующие на равных правах
Ценность взаимодействия с природой	Ценность с материальной точки зрения: необходимо для удовлетворения потребностей в пище, сырье, энергии и т. п.	Ценность с духовной и материальной точек зрения: необходимо для удовлетворения потребностей и природы и человека
Важность потребностей	Потребности человека важнее	Потребности природного сообщества важны в той мере, что и человеческие
Взаимодействие с природой	Покорение природы человеком	Совместное гармоничное и взаимовыгодное единство природы и человека
Высшие ценности	Общечеловеческие	Совместное гармоничное развитие природы и общества; жизнь вообще

7 баллов

Задание 5. Пыль в воздухе представляет собой взвешенные твердые частицы. Пыль загрязняет атмосферу. Она образуется при сжигании твердого топлива, при переработке минеральных веществ и в ряде других случаев. Атмосфера над сушей загрязнена в 15-20 раз больше, чем над океаном, над небольшим городом в 30-35 раз, а над большим мегаполисом в 60-70 раз больше. Пылевое загрязнение атмосферы несет вредные последствия для здоровья человека и других живых организмов. Почему?

3 балла

Задание 6. При благоустройстве территории новостроек строительный мусор засыпают землей. Можно нередко наблюдать следующее: в таких местах часто образуются застойные лужи, плохо растут зеленые насаждения, особенно в первые годы их высадки. В чем причина данных явлений?

2 балла

Задание 7.

Биологи установили такую парадоксальную зависимость: как только на каком-нибудь водоеме истребляют выдр, так сразу становится больше рыбы, но вскоре ее становится гораздо меньше. Если снова в водоеме появляются выдры, то снова рыбы становится больше. Почему?

1 балл

Задание 8.

Массовый характер приобретает отравление водоплавающих птиц в Европе и Северной Америке свинцовой дробью. Утки проглатывают дробинки, как гастролиты – камушки, способствующие перетиранию пищи в желудке. Всего шесть дробинок среднего размера могут стать причиной смертельного отравления кряквы. Меньшие порции отрицательно влияют на размножение. Какие последствия для популяции уток и для человека могут иметь такие явления?

2 балла

Максимально за всю работу 21 балл