

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ**  
**Муниципальный этап ❁ 2015 - 2016**

**9 класс**

Уважаемый участник олимпиады!

Вам предстоит выполнить три вида заданий, 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.

- Задание № 1 предполагает выбор двух правильных ответов из шести предложенных. Выбор правильного ответа – 1 балл. **Внимание!** 1 балл даётся только, когда выбраны *оба правильных* ответа. Если верно выбран лишь один правильный ответ, баллы не назначаются.

- Задание № 2 предполагает определение правильности представленных утверждений (ответ «да» или «нет») и обоснование правильного ответа. Только за выбор правильного утверждения ответа «да» или «нет» без его обоснования баллы не присуждаются. Оценивается *только обоснование ответа*; обоснование ответа – от 0 до 2 баллов. (максимально 2 балла за задачу).

- Задание № 3 предполагает выбор и обоснование правильного ответа. Выбор правильного ответа и его обоснование – от 0 до 2 баллов. Только за выбор правильного ответа без его обоснования баллы не присуждаются. (максимально 2 балла за тест).

Время выполнения - 2 астрономических часа (120 минут).


- 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 !**

<b>Задание 1.</b>	
<b>Выберите два правильных варианта ответа из шести возможных</b> (1 балл даётся только когда верно выбраны <i>оба правильных</i> ответа на один вопрос)	
1	<b>К парниковым газам относятся:</b> а) метан б) хлор в) кислород г) оксид азота д) азот е) ксенон
2	<b>Какие вещества являются биогенными по происхождению?</b> а) каменный уголь б) глина в) вода г) нефть д) атмосфера е) почва
3	<b>К растениям-эфемероидам широколиственного леса относятся:</b> а) медуница неясная б) копытень европейский в) осока волосистая г) ветреница дубравная д) зеленчук желтый е) хохлатка Галлера

4	<b>На численность зайца-русака влияет численность таких животных, как:</b> а) барсук б) крот в) лисица г) дрозд д) беркут е) пеночка
5	<b>К бентосным животным организмам относятся:</b> а) губки б) медузы в) рыбы г) кораллы д) дафнии е) креветки
6	<b>Укажите ацидофильные растения:</b> а) ромашка аптечная б) багульник болотный в) подорожник большой г) ландыш майский д) клюква обыкновенная е) клевер ползучий
7	<b>К группе микроэлементов относятся:</b> а) железо б) азот в) цинк г) углерод д) кальций е) кислород
8	<b>В пресноводных экосистемах главным лимитирующим фактором жизни гидробионтов являются:</b> а) колебания температуры б) содержание кислорода в) уровень мутности г) плотность воды д) содержание углекислого газа е) содержание растворенных солей
9	<b>При биологической очистке сточных вод используются:</b> а) фильтрование б) флотация в) сорбенты г) коагулянты д) активный ил е) метантенки
10	<b>К трансмиссивным инфекциям относятся следующие заболевания человека:</b> а) грипп б) малярия в) ветряная оспа г) клещевой энцефалит д) пневмония е) туберкулёз
11	<b>Растения - биоиндикаторы часто применяют для оценки загрязнения воздуха. Так, например, используют «бриомеры», которые устанавливают в наиболее загрязненных участках города. «Бриомеры» это специальные вегетационные сосуды или коробочки, куда могут быть высажены растения – индикаторы:</b> а) кукушкин лён б) звербой продырявленный в) плевроциум Шребера д) кладония (ягель) е) стыдливая мимоза
12	<b>В 2015 году свой 70-летний юбилей празднует Дарвинский государственный биосферный заповедник, расположенный на территории Вологодской области. Назовите два вида хищных птиц, которые на территории заповедника имеют</b>

	<p><b>самую высокую в мире плотность гнездования.</b></p> <p>а) ястреб-тетеревятник  б) скопа  в) орел-беркут  г) орлан-белохвост  д) неясыть  е) сокол-сапсан</p>
	<p style="text-align: center;"><b>Задание 2</b></p> <p><b>Определите правильность представленных ниже утверждений («Да» или «Нет») и кратко письменно его обоснуйте.</b></p> <p>Оценивается <i>только обоснование ответа</i>; только выбор верного ответа, без его обоснования не оценивается.</p> <p><i>Обоснование от 0 до 2 баллов. За каждую задачу максимально 2 балла.</i></p>
1	<p>Ветреница дубравная, гравилат речной, ландыш майский относятся к группе рудеральных растений.</p>
2	 <p>В магазинах на некоторых упаковках товаров можно увидеть экологический знак «Петля Мебиуса». Этот знак обозначает, что перед вами экологичный продукт — продукт животного или растительного происхождения, произведенный из натурального продовольственного сырья, выращенного с соблюдением всех установленных санитарных и ветеринарных норм и правил.</p>
3	<p>Листовая подстилка → дождевой червь → черный дрозд → ястреб перепелятник.  На данной схеме представлена детритная пищевая цепь.</p>
4	<p>Одной из характеристик состояния воды в естественных водоёмах является её жёсткость. В некоторых водоёмах жёсткость воды может изменяться в течение года: при поступлении значительного количества дождевых или снеговых вод она увеличивается.</p>
5	<p>Хищные птицы более чувствительны к загрязнению среды пестицидами, чем разнородные, например, чем серая ворона <i>Corvus cornix</i>.</p>
6	<p>У обыкновенного песца <i>Alopex lagopus</i> ноги короче, а ушные раковины меньше, чем у рыжей лисицы <i>Vulpes vulpes</i>.</p>
7	<p>Весной грачи, в поисках личинок жуков и гусениц совок, часто выдергивают из гряд всходы гороха, но не трогают всходы огурца и подсолнечника гороха.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>Задание 3</b></p> <p><b>Выбери один правильный ответ из четырех предложенных и его обоснуй</b></p> <p><i>Выбор правильного ответа и его обоснование – от 0 до 2 баллов. Ответ следует начинать словами: «ответ «а» правильный потому что [далее следует обоснование]</i></p> <p><i>Максимальное кол-во баллов за каждый тест – 2.</i></p>

1	<p>В последнее время в связи с успехами молекулярной биологии активно обсуждается проблема восстановления вымерших видов, таких как мамонт, сумчатый волк, странствующий голубь и другие. От этих животных остались образцы тканей (чучела, кости, шерсть и пр.), из которых можно выделить ДНК, с помощью чего и предполагается работать над восстановлением утраченных видов. Несмотря на скептическую реакцию специалистов, в печати уже ведутся дискуссии по различным экологическим, этическим, юридическим аспектам данной проблемы. Если данный проект будет реализован, вселение восстановленных видов в прежние местообитания можно назвать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) реинкарнацией</li> <li>б) реинтродукцией</li> <li>в) рекреацией</li> <li>г) реставрацией</li> </ul>
2	<p>Во многих странах мира, и в России в том числе, распространяется и используется принцип "Zero Waste" - "ноль отходов" и "ноль потерь". Он подразумевает возвращение отходов в цикл производства, заменяя ими природные ресурсы. Реализация этого принципа возможна этапами.</p> <p>Первый этап - внедрение раздельного сбора отходов.</p> <p>Второй этап - снижение до нуля выбросов в атмосферу, максимальная переработка биологических отходов (компостирование, сбор метана). Исходя из концепции "Zero Waste", укажите третий этап реализации этого экологического принципа.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) строительство мусоросжигающих заводов, с целью сокращения площадей мусорных полигонов;</li> <li>б) рациональное отчуждение земель под места захоронения отходов;</li> <li>в) увеличение платы за размещение отходов производства и потребления на специальных полигонах и санкционированных свалках;</li> <li>г) прекращение производства товаров, непригодных для повторного использования.</li> </ul>
3	<p>С середины 80-х годов прошлого века на территории России отмечается повышение активности иксодовых клещей: клеща таежного и клеща собачьего, а так же появление новых природных очагов таких особо опасных клещевых инфекций, как клещевой энцефалит, боррелиоз, и другие. Не является исключением и Вологодская область. Так, по данным Департамента Здравоохранения Вологодской области в 2015 году от присасывания клещей в области пострадало 21786 человек (данные на 29.08. 2015г). Главной причиной такой активизации иксодовых клещей, произошедшей в последние годы, является, на ваш взгляд:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) прекращение и/или снижение в последние годы частоты санитарных обработок мест обитания клещей акарицидными препаратами;</li> <li>б) увеличение численности основных прокормителей клещей - мелких млекопитающих</li> <li>в) не соблюдение мер защиты и профилактики клещевых инфекций людьми, активно посещающими лесные и лесопарковые территории, где встречаются иксодовые клещи;</li> </ul>

	г) потепление климата - рост среднегодовой температуры воздуха как в теплый, так и в холодный периоды года.
--	---