

1

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ  
ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП \* 2014 - 2015  
г. Смоленск**

**9 КЛАСС**

Уважаемый участник олимпиады!

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 !**

**Тема: Экология (общая)**

*Задача № 1 - max 14 баллов*

*Впишите определение и обоснуйте все варианты ответов,  
за каждое обоснование (0-1-2-3 балла).*

Экология – это ..... (0-1-2 балла)

Экология сегодня (реализуется) как:

- а) биологическая дисциплина;
- б) основа современного мировоззрения;
- в) политический призыв;
- г) приоритет современного развития мира.

**Тема: Гомеостаз**

*Задача № 2 max 2 балла*

*Впишите пропущенное предложение и обоснуйте правильность / неправильность утверждения*

Гомеостаз – свойство, характерное для организма, проявляющееся в ..... (0-1-2 балла), но не характерное для популяции.

да – нет

**Тема: Эволюция. Козволюция человека и природы. Ноосфера**

**Задача № 3 max 2 балла**

*Впишите определение*

Козволюция – это ..... (0-1-2 балла)

**Задача № 4 max 12 баллов**

*Впишите определения и ответьте на вопросы*

Согласно современным представлениям:  
биосфера – это ..... (0-1-2 балла)

техносфера – это.....(0-1-2 балла)

ноосфера – это.....(0-1-2 балла)

С чем было связано появление этих сфер?

Биосфера ..... (0-1-2 балла);

Техносфера ..... (0-1-2 балла);

Ноосфера ..... (0-1-2 балла);

**Тема: Экосистема. Круговорот вещества и энергии. Виды и популяции. Биоразнообразие. ООПТ**

**Задача № 5 max 8 баллов**

*Впишите определение, выберите правильный ответ и обоснуйте его, а также обоснуйте, почему другой вариант ответа не является правильными, за каждое обоснование (0-1-2-3 балла).*

Экосистема это – .....(0-1-2 балла)

Согласно концепции сохранения биоразнообразия, свидетельством благополучного состояния экосистемы является:

- а) максимальное число видов в экосистеме, в том числе и привнесённых;
- б) изначальное природное биоразнообразие (сложившийся баланс видов).

Ноосфера

**Задача № 6** **мак 3 балла**  
**Обоснуйте утверждение (0-1-2-3 балла)**

Реализация «Конвенции о биологическом разнообразии» по сохранению биоразнообразия затруднительна в условиях изменения климата.

... (0-1-2 балла)

**Задача № 7** **мак 5 баллов**  
**Впишите определение и обоснуйте правильность/неправильность утверждения (обоснование (0-1-2-3 балла)).**

Инвазия – это ..... (0-1-2 балла)

(0-1-2 балла)

Одним из основных источников инвазий является деятельность человека.  
да – нет

(0-1-2 балла)

(0-1-2 балла)

**Тема: Климат. Энергоэффективность. Возобновляемые источники энергии**

**Задача № 8** **мак 12 баллов**  
**Выберите правильный ответ и обоснуйте его, а также обоснуйте, почему другие варианты ответов не являются правильными, за каждое обоснование (0-1-2-3 балла).**

В городе Фудзисава (Япония) в свой первый рейс вышел инновационный автобус компании Isuzu, которым пока могут пользоваться служащие и гости завода, но в перспективе транспорт будет доступен и для местных жителей. Новинка работает на новом поколении биотоплива, которое планируется запустить в массовое производство к 2018 г. В отличие от известных аналогов, при производстве биотоплива не применяются ископаемые углеводороды и сельскохозяйственные культуры. В основе инновационной разработки:

- а) горючие сланцы;
- б) газогидраты;
- в) рапс;
- г) эвглена зелёная.

-2 балла);  
-2 балла);  
2 балла);

Виды и

также  
ми,

балла)

получного

**Тема: Отходы. Загрязнение. Деградация экосистем**

**Задача №9** **мак 3 балла**  
**Обоснуйте правильность/неправильность утверждения (обоснование (0-1-2-3 балла)).**

Самый надёжный, эффективный и экономически выгодный способ решения проблемы утилизации для всех видов и типов отходов - это захоронение.  
да – нет

**Тема: Экосистемные услуги. Здоровье человека и среды****Задача №10** **мак 3 балла****Выберите правильный ответ и обоснуйте его  
(за обоснование (0-1-2-3 балла)).**

Известно несколько основных – помимо стоимости – критериев, которые следует учитывать при приобретении жилья. В первую очередь это качество дома, квартиры, развитая инфраструктура, транспортная доступность и «благоприятная экология». Именно так зачастую пишут в объявлениях о продаже недвижимости, хотя экология – это наука и благоприятной или не благоприятной быть не может. Тем не менее, экологические факторы важны. К ним следует отнести наличие в районе:

- а) музеев, зоопарков, исторических достопримечательностей;
- б) школ, детских садов, игровых и площадок;
- в) дорог, промышленных предприятий, курортных зон, водоёмов, скверов, парков.

**Тема: Экология и исторический процесс****Задача №11** **мак 12 баллов****Выберите правильный ответ и обоснуйте его, а также обоснуйте, почему другие варианты ответов не являются правильными,  
за каждое обоснование (0-1-2-3 балла).**

Восемь веков назад Чингисхан, великий предок современных монголов, завоевал евразийский мир вплоть до России. По мнению учёных из Колумбийского университета (США), это стало возможно благодаря погоде. Анализ годичных колец сибирской сосны, растущей в Хангайских горах центральной Монголии, показал, что между 1211 и 1225 годами (это период правления Чингисхана и расцвета Монгольской империи) здесь установился мягкий климат с повышенной влажностью. Необычно высокий уровень осадков в течение 15 лет обеспечил победы Чингисхана за счет:

- а) повышения продуктивности монгольских лесов, из которых были построены деревянные суда для проникновения в Европу по полноводным рекам;
- б) роста численности мамонтов, составлявших основную пищу древних монголов;
- в) повышения урожайности риса, который составлял традиционную пищу монголов-кочевников, и укрепления армии за счет улучшения питания;
- г) обилия травы, и, как следствие этого, увеличение поголовья лошадей, которые были основой монгольской военной мощи.