

Шифр: 10-05

0
Женя

Задание 3

Всероссийская акция «Аллея России» проводилась с 1 июля по 31 октября 2014 года по инициативе Министерства природных ресурсов и экологии РФ и Фонда содействия охране окружающей среды «Природа» (см. сайт <http://ruspriroda.ru/>). Акция призвана наглядно продемонстрировать единство регионов страны, усилить непосредственную эмоциональную связь между жителями различных субъектов Российской Федерации, способствовать формированию экологической культуры и пропаганде бережного отношения к окружающей среде.

Цель проекта «Аллея России» – определить «зелёные символы» регионов, которые будут представлять субъект РФ наравне с архитектурными или историческими памятниками. В качестве кандидатов в «зелёные символы» российских регионов выступили деревья, кустарники, цветы, ягоды, мхи, произрастающие на территории России. Каждый регион представил пять растений.

Какие растения стали «зелёными символами» Вашего региона?

1. Назовите два растения:

1. Жоппе ~~пишущий~~ ^{пишущий} (0-1-2 балла)

2. Восна (0-1-2 балла)

2. Обоснуйте, почему эти растения – «зелёные символы» Вашего региона.
(обоснование от 0 до 3-х баллов)

Обоснование 1..... Жоппе..... пишущий.....

Наш регион - Пермский край представляет собой обширные
поля, расположенные на южной территории. Почва и климатические
условия предоставляют возможность успешно вести «жизнь»
заняться выращиванием урожая.

И. Новиков

Шифр: 10-05

Обоснование 2..... Сосна

Деревяный лес - это обширные природные зоны, представляющие не только степные и лесостепные, но и смешанные леса в Деревяном лесу встречаются еловые редкие, в том числе и елишанские. Сосна представляет различные виды еловых зон в Деревяном лесу.

Шифр: 10-05

Задание 2

Выберите один правильный ответ из четырёх возможных и письменно обоснуйте, почему этот ответ Вы считаете правильным, а также в чём заключается неполнота или ошибочность трёх других предложенных вариантов ответа

(правильный ответ – 1 балл, обоснование каждого ответа – от 0 до 3 баллов).

Максимальное кол-во баллов за задачу – 13

6. Из перечисленных международных организаций, наибольший вклад в деятельность по достижению целей устойчивого развития делает:

- а) Хартия Земли;
- б) Организация объединённых наций (ООН);
- в) Организация североатлантического договора (НАТО);
- г) Лига Наций

Ответ б является верным, поскольку именно организацией ООН ставит перед собой цели устойчивого развития стран, тем самым вносит вклад для устойчивого развития.

Ответ а является неверным, т.к. Хартия Земли выполняет работу по улучшению экологических условий, а также регулирует экологическое состояние Европы.

Ответ в является неверным, т.к. НАТО – это организация, которая в первую очередь рассматривает политические вопросы.

Ответ г является неверным, ибо Лига наций – это ещё историческая международная организация, которая не ставит перед собой цели достичь устойчивого развития.

4 балла
Лига

Шифр: 10-05

Задание 2

Выберите один правильный ответ из четырёх возможных и письменно обоснуйте, почему этот ответ Вы считаете правильным, а также в чём заключается неполнота или ошибочность трёх других предложенных вариантов ответа

(правильный ответ – 1 балл, обоснование каждого ответа – от 0 до 3 баллов).

Максимальное кол-во баллов за задачу – 13

7. Ежегодно тысячи тонн продуктов из магазинов отправляются на свалки только потому, что у них истек номинальный срок хранения. Для того чтобы знать, действительно товар испортился или нет, химики из Фраунгоферовского института (Германия) предлагают:

- а) упаковывать пищевые продукты в герметичную упаковку и не указывать их срок хранения;
- б) упаковывать пищевые продукты в негерметичную (полупроницаемую) упаковку и наносить на нее специальный краситель, меняющий цвет при контакте с токсичными веществами;
- в) упаковывать пищевые продукты в герметичную упаковку и наносить на нее специальный краситель, меняющий цвет при контакте с нетоксичными веществами;
- г) переклеивать на упаковках пищевых продуктов наклейки с информацией о сроке хранения после его истечения.

Ответ б является верным, т.к. при упаковке продукта в полу-проницаемую упаковку, а также при нанесении на него специального (индикатора) красителя, который бы изменял цвет при попадании на него токсичных веществ, очевидно, испорченный товар не имеет.

Ответ а неверный, т.к. любой продукт не может быть годен в течение большого количества времени, даже если его поместить в герметичную упаковку, поскольку не указывается срок хранения продукта.

Ответ в неверный, т.к. если на негерметичную упаковку нанести краситель, меняющий свой цвет при попадании на него нетоксичных веществ, то данный краситель будет реагировать на многие вещества, что повлечет за собой отправку продуктов на свалку ещё в большом количестве.

Ответ г является неверным, т.к. переклеивать на упаковках пищевых продуктов наклейки с информацией о сроке хранения после его истечения запрещено!

В. М.
Гелл

ифр: 10-05

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ
РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП * 2014 - 2015 гг.

10 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 и обоснование правильного ответа.

Задание № 2 предполагает выбор и обоснование правильного ответа, а также обоснование ошибочности других ответов.

Задание № 3 предполагает знание флоры Вашего региона и знание его «зелёных символов».

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 !

Задание 1


Выберите один правильный ответ из четырех предложенных и его обоснуйте (правильный ответ – 1 балл, обоснование правильного ответа – от 0 до 3 баллов).

Максимальное кол-во баллов за задачу – 4.

1. Регион, в котором эффективность выработки электроэнергии на геотермальных электростанциях (ГеоТЭС) наиболее высока:

- а) Камчатский край;
- б) Читинская область;
- в) Москва;
- г) Ленинградская область.

Ответ а является верным, поскольку эффективность выработки электроэнергии на геотермальных электростанциях зависит от температуры того ресурса, в котором расположена ГеоТЭС. Камчатский край – регион, обладающий более теплыми ресурсами ввиду своего географического расположения, в частности вблизи Южного океана, откуда Камчатка получает теплые течения.


Новоселов

Шифр: 10-05

Задание 2

Выберите один правильный ответ из четырёх возможных и письменно обоснуйте, почему этот ответ Вы считаете правильным, а также в чём заключается неполнота или ошибочность трёх других предложенных вариантов ответа

(правильный ответ – 1 балл, обоснование каждого ответа – от 0 до 3 баллов).

Максимальное кол-во баллов за задачу – 13

9. Согласно легенде североамериканских индейцев, енот прежде был человеком, который много обманывал и воровал. За эти прегрешения Верховный дух обратил плута в животное, но, сжалившись, оставил ему человеческие руки. И вправду, лапки с пятью длинными пальцами легко справляются со вполне человеческими делами, например, расстегивают застёжки-молнии, открывают крышки банок. В Европе еноты появились благодаря Г. Герингу – в 1934 г. он приказал привезти несколько особей из Америки, дабы обогатить фауну Рейха. Сегодня вряд ли найдётся хоть один германский фермер, хозяйство которого не пострадало было бы от визитов мохнатых хищников – еноты поедают урожай, воруют яйца из птичников, разоряют кладовые, разносят бешенство. И всё это в таких масштабах, что в народе их прозвали «нацистами». С экологической точки зрения, заселение енотов в Германии следует считать:

- а) интродукцией;
- б) реинтродукцией;
- в) репатриацией;
- г) реакклиматизацией.

Ответ а верный

Г. Новиков
Лес

Задание 2

Выберите один правильный ответ из четырёх возможных и письменно обоснуйте, почему этот ответ Вы считаете правильным, а также в чём заключается неполнота или ошибочность трёх других предложенных вариантов ответа

(правильный ответ – 1 балл, обоснование каждого ответа – от 0 до 3 баллов).

Максимальное кол-во баллов за задачу – 13

11. Метод биологической доочистки сточных был опробован 30 лет назад в г. Орландо (США), где очистные сооружения превратились в настоящий парк с редкими видами животных. Суть метода такова – после первичного очищения стоки пропускают через естественные или искусственные болотные системы, выполняющие роль биологических фильтров. Система работает круглогодично. Оптимальная площадь очистных болот – 5 % от территорий, с которых собираются стоки. Такая простая схема позволяет очищать воду всего за 1 млн. рублей на 1 тыс. жителей – это минимальные затраты в год. Биологическая доочистка с помощью болотных экосистем очень перспективна для России, но тем не менее применяется в нашей стране крайне мало (в Томской, Новосибирской обл., г. Мурманске), потому что:

а) для проектирования и обслуживания очистных болот нужны специалисты-экологи, подготовка которых в отечественных вузах, колледжах не ведётся;

б) при этом требуется выделение значительных территорий (особенно вблизи крупных городов), изымаемых из-под застройки в пользу природных биогенезов;

в) для эффективной биологической доочистки сточных вод необходим экспорт болотных растений, которые в естественных условиях в нашей стране не встречаются;

г) в нашей стране для биологической доочистки сточных вод широко используются естественные или искусственные лесные экосистемы.

Ответ б - верный, т.к. для биологической доочистки необходимы огромные территории для природных биогенезов.

Ответ а - неверный, поскольку в отечественных вузах готовят специалистов-экологов.

Ответ в - неверный, поскольку в нашей стране встречаются растения болотных экосистем в естественных условиях.

Ответ г - неверный, в России не используют искусственные или естественные лесные экосистемы для очистки сточных вод.

12 баллов
Новиков

Шифр: 10-05

Задание 1

**Выберите один правильный ответ из четырех предложенных и его обоснуйте
(правильный ответ – 1 балл, обоснование правильного ответа – от 0 до 3 баллов).**

Максимальное кол-во баллов за задачу – 4.

2. Регион, в котором эффективность выработки электроэнергии на гелиостанциях (ГелеоЭС) наиболее высока:

- а) Ленинградская область;
- б) Санкт-Петербург;
- в) Московская область;
- г) Иркутская область.

Ответ г является верным.

[Handwritten signature]
Новосилов

Шифр: 10-05

Задание 1

Выберите один правильный ответ из четырех предложенных и его обоснуйте
(правильный ответ – 1 балл, обоснование правильного ответа – от 0 до 3 баллов).

Максимальное кол-во баллов за задачу – 4.

4. Газ, не относящийся к так называемым «парниковым газам»:

- а) оксид азота;
- б) диоксид углерода;
- в) водяной пар;
- г) молекулярный азот.

1+

100

Ответ г) является верным. Парниковый эффект – это эффект, который способен создавать парниковый эффект. Для этого необходимы газы, содержащиеся в атмосфере, т.е. из воздуха, представляющего собой смесь газов.

[Handwritten signature]

Шифр: 10-05

Задание 1

Выберите один правильный ответ из четырех предложенных и его обоснуйте
(правильный ответ – 1 балл, обоснование правильного ответа – от 0 до 3 баллов).

Максимальное кол-во баллов за задачу – 4.

Устойчивое развитие

5. Цели развития тысячелетия (ЦРТ) — это восемь международных целей развития (и 21 задача), которые 193 государства-члена ООН и, по меньшей мере, 23 международных организации договорились достичь к 2015 году. В 2001 году, признавая необходимость более активно оказывать помощь беднейшим нациям, государства-члены ООН приняли основные цели. Цель ЦРТ — ускорение развития путем улучшения социальных и экономических условий в беднейших странах мира. Эти цели основаны на более ранних задачах международного развития, и были официально установлены на Саммите Тысячелетия в 2000 году, где все присутствовавшие мировые лидеры приняли Декларацию тысячелетия ООН.

К целям (и задачам) развития тысячелетия **НЕ** относится:

- а) ликвидация абсолютной бедности и голода (за период с 1990 по 2015 гг. сокращение вдвое доли населения, чей доход составляет менее одного доллара в день);
- б) борьба с ВИЧ/СПИДом, малярией и прочими заболеваниями (остановка к 2015 г. распространение ВИЧ/СПИДа и начало тенденции к сокращению их распространённости);
- в) обеспечения экологической устойчивости (включения принципов устойчивого развития в политику и государственные программы стран; предотвращение истощения природных ресурсов);
- г) сокращения выбросов парниковых газов в пересчёте на углекислый газ к уровню 1990 года (для развитых стран и стран с переходной экономикой).

Ответ г является верным. Целью (ЦРТ) ЦРТ является помощь беднейшим странам, а также улучшение социальных и экономических условий в этих странах. А сокращение выбросов парниковых газов применяется по отношению не к беднейшим странам, а к странам с развитой и переходной экономикой.

3 Новикова
Кол

Шифр: 10-05

Задание 1

Выберите один правильный ответ из четырех предложенных и его обоснуйте
(правильный ответ – 1 балл, обоснование правильного ответа – от 0 до 3 баллов).

Максимальное кол-во баллов за задачу – 4.

3. Из перечисленных революций наибольшее влияние (с точки зрения последствий) на взаимоотношения человечества и биосферы оказала:

- а) буржуазная революция;
- б) социалистическая революция;
- в) промышленная революция;
- г) аграрная реформа.

1+3

4

Ответ в является верным, поскольку именно промышленная революция оказала наибольшее влияние на биосферу и человечество, а, следовательно, и на взаимоотношения между ними. Результатами промышленной революции, как известно, стали резкий рост загрязнения и выбросы в окружающую среду отходов производства. Это в первую очередь не только не здоровое человечество, но и на изменение в биосфере.

Шифр: 10-05

Задание 2

Выберите один правильный ответ из четырёх возможных и письменно обоснуйте, почему этот ответ Вы считаете правильным, а также в чём заключается неполнота или ошибочность трёх других предложенных вариантов ответа
(правильный ответ – 1 балл, обоснование каждого ответа – от 0 до 3 баллов).

Максимальное кол-во баллов за задачу – 13

10. Кантри-певица К. Стодден удивила жителей Вашингтона (США), надев купальник из листьев салата. Девушка – активная участница общественной экологической организации. В своём экстравагантном наряде перед фотокамерами журналистов она призывала:


- а) обратить внимание на проблему истончения озонового слоя, из-за чего уменьшается интенсивность ультрафиолета и на пляже не удаётся получить хороший загар;
- б) обратить внимание на проблему изменения климата, так как всё больше жителей Земли вынуждены носить тёплую одежду из-за глобального похолодания;
- в) запретить испытания ядерного оружия в США и в России;
- г) отказаться от истребления животных ради употребления их мяса, шкур и тд.

Ответ г неверный, т.к. певица хотела привлечь внимание всех и стать внешне более выразительной, а не обратить внимание на проблему истончения озонового слоя ради употребления их мяса, шкур и тд. Обратился человек, тем же.

Ответ в неверный, т.к. костюм певицы не был связан напрямую с темой истончения озонового слоя.

Ответ б неверный, т.к. большинство жителей Земли вынуждены носить тёплую одежду не из-за резкого похолодания, а из-за климата тех или территорий, на которых они проживают.

Ответ в неверный, поскольку костюм певицы никак не связан с темой испытаний ядерного оружия в США или России.


Новиков

Шифр: 10-05

Задание 2

Выберите один правильный ответ из четырёх возможных и письменно обоснуйте, почему этот ответ Вы считаете правильным, а также в чём заключается неполнота или ошибочность трёх других предложенных вариантов ответа
(правильный ответ – 1 балл, обоснование каждого ответа – от 0 до 3 баллов).

Максимальное кол-во баллов за задачу – 13

8. В 90 километрах от столицы Кабардино-Балкарской Республики Нальчика в живописной долине реки Баскан, на пути к Эльбрусу в 1950-х годах появился город Тырныауз. Его жители обслуживали местный вольфрамо-молибденовый комбинат. Постепенно запасы руды истощились, предприятие прекратило своё существование, оставив после себя огромные (более 100 миллионов кубометров) объёмы отходов – «хвостов», содержащих, помимо кремнистой породы, сотни тонн молибдена, вольфрама, висмута, меди, золота, серебра. По мнению учёных Института геологии рудных месторождений, петрографии, минералогии и геохимии Российской академии наук, после извлечения из «хвостов» тяжёлых металлов и элементов-экоотоксикантов отходы будут пригодны для производства:

- а) биогаза;
- б) металлической ртути;
- в) силикатного кирпича, железобетонных панелей;
- г) полимерных материалов (пластмасс).

1 + 3 + 2 + 3 + 3

12

Ответ в является верным, поскольку все руды, оставшиеся после прекращения работы комбината пригодны для производства железобетонных изделий и для производства силикатного кирпича, т.е. после удаления руд «хвостов» также является руды кремнистой породы.

Ответ а неверный, т.е. данные виды руд не подходят для производства биогаза.

Ответ б неверный, т.е. если руды очищать от элементов-экоотоксикантов, то невозможно производить ртуть.

Ответ г неверный, т.е. полимерные материалы – углеводородные соединения, а среди представленных руд – отсутствуют.