

Шифр: Э10-12

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. шикобошоба (0-1-2 балла)

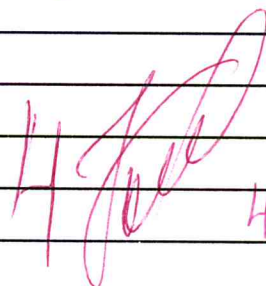
2. кустарник (не кошачья) (0-1-2 балла)

2. Обоснуйте, почему эти растения – «зелёные символы» Вашего региона.

(обоснование от 0 до 3-х баллов)

Обоснование 1.....

шикобошоба - по тому, что во время Германского периода на территории нашего края было очень много растений шикобошобы. и в наше время - это растение занесено в Красную книгу.


Н Новосильцев

Шифр: Э10-12

Обоснование 2.....

Lined writing area consisting of 30 horizontal lines.

Шифр: 210-19.

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

б. 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

б - Организация объединённых наций т.к. это крупнейшая Организация состоящая из ~~развитых~~ стран наиболее экономически развитых, и как следует - это основная организация. Так-же именно ООН был подписан документ о не обходности поддерживать устойчивое развитие на Земле.

в - Организация Всемировальная.

г -

5 баллов

[Handwritten signature]

Шифр: Э10-12

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 - верный, т.к. продукты в негерметичной упаковке быстрее портятся, но при контакте с коробкой она будет менять цвет и сразу же будет заметно испорчен продукт или нет.

Ответ а - не верный т.к. в герметичной упаковке продукты тоже портятся, но не так быстро, а отсутствие срока годности хранения будет способствовать продаже испорченных продуктов.

Ответ в - не верный т.к. герметичная упаковка будет менять краситель будет реагировать на нетоксичные вещества, а это делает его бесполезным, тем более красители всегда окисляемые, то есть еще свежие продукты будут поступать уже окисленными.

Ответ г - не верный по тому, что это не законно и по тому, что в магазинах будут продаваться продукты с истекшим сроком годности.

В. С. 2011
Смирнов

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.

Верный - а, т.к. ГеоТЭС работает на геотермальных источниках. В Камчатском крае - самая высокая геотермальная активность в связи с большим количеством как активной, так и спящих вулканов и гейзеров

Новиков

Шифр: Э10-12

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 т.к. термин интродукция обозначает первичное заселение. 3

Ответ б - не верный т.к. термин реинтродукция обозначает повторное заселение. 3

Ответ в - не верный т.к. заимствованный термин не относится к зоо- 2

Ответ г - не верный так как термин реакклиматизация обозначает повторное приспособление к окружающей среде климату. 2

10 Новосибирск

[Handwritten signature]

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.

б- верный, ~~так~~ для создания очистных болот нет места рядом с крупными городами, т.к. все место занято под застройку

а- не верный т.к. в России есть возможность обучать высококвалифицированных ученых-экологов

в- не верный т.к. большое кол-во территории России ~~занято лесом~~, и ~~крайности~~ не освоено и активно не используется, а так же на территории России расположен наибольшее количество болот в мире

г- не верный т.к. наши экосистемы вяд-ли являются хорошими фильтрами для сточных вод

Иванов
Новиков

Шифр: Э10-12

Задание 1

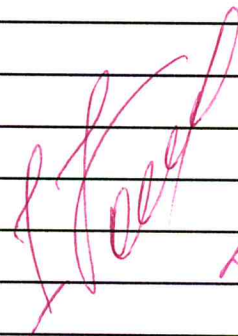
Выберите один правильный ответ из четырех предложенных и его обоснуйте
(правильный ответ – 1 балл, обоснование правильного ответа – от 0 до 3 баллов).

Максимальное кол-во баллов за задачу – 4.

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

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

В – гелиостанция – это станция, работающая от световой энергии, следовательно, этот регион должен располагаться в области, которая больше всего доступна для прохождения солнечного света.


Нольсенов

Шифр: Э10-12

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.

0 а) б) в) г)

в- верный т.к. парниковые газы - это газы, которые скапливаются в атмосфере, и не выводятся от туда. Водяной пар то есть H_2O выпадает в качестве осадков, и по этому не скапливается в атмосфере

Шифр: Э10-12.

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).

г - верный т.к. в тексте сказано, что ЦРТ - ускорение развития путем улучшения социальных и экономических условий в беднейших странах мира. При сокращении выбросов парниковых газов ухудшится экономика страны, а для стран со слабо развитой экономикой это ничего не означает, но есть от введения такой санкции не ухудшится в лучшую сторону ни социальные условия, ни экономические.

З. Колосов

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

в - верный т.к. в ходе промышленной революции было открыто большое кол-во крупных предприятий, заводов. Также же увеличилась потребность в природных ресурсах. Начались активные добычи природных ресурсов и загрязнение биосферы отходами с предприятий и заводов.

Шифр: 910-12

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 – верный т.к. К. Стодден была вегетарианкой в связи с тем, что состояла в организации по защите животных.

Ответ а – не верный так, как при истончении озонового слоя ультрафиолет будет проходить в больших количествах а загар будет еще лучше.

Ответ б – не верный т.к. ~~эта~~ вопрос о глобальном похолодании никогда не поднимался.

Ответ в – не верный т.к. ни какой связи нету в листьях салата и ядерном оружии.

R. M.

Новоселов

Шифр: 910-12

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+2+2

10

ответ в - верный т.к. остаточные материалы используются в области строительства.

ответ а - не верный т.к. на данный момент синтез биогаза не возможен из остаточных элементов.

ответ б - не верный т.к. металлическая ртуть получается из ртуть.

ответ г - остаточные материалы не полимеризуются.