

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ
РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП * 2016 - 2017 г.г.

9 КЛАСС

Тематический блок 1

Тема: Экологическая политика

Вставьте пропущенное слово/данные и продолжите фразу
(каждый правильный ответ – 1 балл
Всего за задачу 2 балла)

1. Согласно Указам Президента Российской Федерации (№ 7 от 05.01.2016 г. и № 392 от 01.08.2015 г.), 2017 год объявлен:

- а) Годом
- б) Годом

Ответы:

- а) Годом экологии;
- б) Годом особо охраняемых природных территорий.

Тематический блок 2

Тема: Экология (общая)

Вставьте пропущенное слово/данные и продолжите фразу
(правильный ответ – 1 балл)

2. Основным понятием и основной таксономической единицей в экологии является Этот термин был введен в употребление А. Тенсли в 1935 г.

Ответ: экосистема

Обоснуйте правильность/ неправо́тность утверждения
(обоснование (0-1-2-3 балла))

3. Роль живых организмов (живого вещества) и продуктов их жизнедеятельности в создании земной оболочки изучает раздел экологии, который называется – «популяционная экология»

Примерный вариант ответа: утверждение неправо́тное, т. к. «популяционная экология» изучает взаимоотношения между организмами одного вида (в пределах популяций) и средой обитания, а так же экологические закономерности существования популяций, а роль живых организмов (живого вещества) и продуктов их

жизнедеятельности в создании земной оболочки изучает раздел «Глобальная экология» (или Учение о биосфере).

Продолжите фразы

(каждый ответ – 0-1-2 балла. Всего за задачу 6 баллов)

4. Основными свойствами экосистем являются:

- а)
- б)
- в)

Ответы:

- а) способность осуществлять круговорот веществ;
- б) противостоять внешним воздействиям (сохранять гомеостаз);
- в) производить биологическую продукцию.

Вставьте пропущенное слово/данные и продолжите фразу

(правильный ответ – 1 балл)

5. Скорость образования биомассы в экосистеме называется

Ответ: продуктивность (биологическая продуктивность)

Обоснуйте правильность/ неправо́тность утверждения

(обоснование (0-1-2 балла))

6. По современным представлениям жизнь в литосферу проникает на сотни и тысячи метров.

Примерный вариант ответа: В литосферу жизнь проникает на несколько метров, ограничиваясь в основном почвенным слоем, но по отдельным трещинам и пещерам она распространяется на сотни метров.

Ответьте на вопрос:

(ответ (0-1-2-3 балла))

7. Что объединяет такие, казалось бы, разные направления, как экология и экономика?

Примерный вариант ответа: и то, и другое – науки о доме, Геккель определял экологию как экономику природы, а экономика сегодня все больше учитывает экологические требования («зеленая» экономика).

Тематический блок 3

Тема: Климат. Энергоэффективность. Возобновляемые источники энергии

**Обоснуйте правильность/ неправо́тность утверждения
(обоснование (0-1-2-3 балла))**

8. Использование традиционных источников энергии, таких как, нефть и природный газ связано с проблемами изменения климата.

Примерный вариант ответа: согласно современным представлениям, в процессе использования таких источников энергии, как нефть и природный газ (энергетика, основанная на сжигании ископаемого топлива), в атмосферу выделяется большое количество углекислого газа (парникового газа), что способствует разбалансировке климатической системы. В настоящее время вступает в силу Парижское соглашение (2015 г.) – международное соглашение, призывающие (обязывающие) страны сократить или стабилизировать выбросы парниковых газов, которые, предположительно, способствуют изменению глобального климата.

**Обоснуйте правильность/ неправо́тность утверждения
(обоснование (0-1-2-3 балла))**

9. Более широкое использование таких технологий как гелиоэнергетика и ветроэнергетика, будет способствовать решению проблем, связанных с климатическими изменениями.

Примерный вариант ответа: использование таких технологий как гелиоэнергетика и ветроэнергетика (технологии, использующие энергию солнца и энергию ветра), будет способствовать тому, что выбросов углекислого газа в атмосферу станет меньше, (т.е. выбросы углекислого газа в атмосферу уменьшатся т.к. получение такой энергии не основано на сжигании ископаемого топлива). В этом случае ситуация будет способствовать решению проблем, связанных с климатическими изменениями.

Продолжите фразы

(каждый ответ – 0-1-2-3 балла. Всего за задачу 6 баллов)

10. Энергоэффективность и энергосбережение способствуют улучшению ситуации в стране:

а) в экологическом плане, поскольку

б) в экономическом плане, поскольку

Ответы:

а) не будет нужды (уменьшится нужда) в разработке новых месторождений углеводородов (нефти, природного газа, угля и т.д.), следовательно, не будут нарушены и загрязнены многие экосистемы; уменьшится выбросы углекислого газа и др. парниковых газов в атмосферу, что будет способствовать решению проблем, связанных с изменениями климата.

б) энергоэффективность и энергосбережение означает большую экономию средств в реальном секторе экономики и домохозяйствах; кроме того, поскольку не будет нужды

(уменьшится нужда) в разработке новых месторождений углеводородов, не нужно будет вкладывать деньги в эти разработки месторождений и в последующую рекультивацию земель.

Ответьте на вопрос:
(ответ (0-1-2-3 балла))

11. Почему для предотвращения изменения климата важно сохранение лесов?

Примерный вариант ответа: решением проблем изменений климата учёные, прежде всего, связывают с биосферными функциями лесных экосистем, в их способности поглощать углекислый газ, который, по мнению учёных, является фактором дестабилизации климатической системы.

Тематический блок 4 **Биоразнообразие. ООПТ**

Вставьте пропущенное слово/данные и продолжите фразу
(правильный ответ – 1 балл)

12. Аббревиатура ООПТ расшифровывается как
.....

Ответ: особо охраняемая природная территория

Ответьте на вопрос
(ответ - 0-1-2-3 балла)

13. В чём заключается значение ООПТ для человека?

Примерный вариант ответа: сохранение природных экосистем, отдельных видов, баланса биосферы, научная деятельность, просвещение, рекреация, туризм и т.д.

Продолжите фразы
(каждый ответ – 0-1-2-3 балла. Всего за задачу 6 балла)

14. Биосфера как глобальная экосистема характеризуется огромным биологическим разнообразием, которое обуславливается многими причинами и факторами, среди которых основными можно назвать:

- а)
- б)

Ответы:

- а) разные среды жизни (водная, наземно-воздушная, почвенная, организменная);
- б) разнообразие природных зон, различающихся по климатическим, гидрологическим и др. свойствам.

**Вставьте пропущенное слово/данные и продолжите фразу
(правильный ответ – 1 балл)**

15. Разнообразие рассматривают как основное условие
любой экосистемы и биосферы в целом.

Ответ: устойчивости

**Ответьте на вопрос
(ответ - 0-1-2-3 балла)**

16. Какие ООПТ могут быть на территории города?

Примерный вариант ответа: природные парки, национальные парки, заказники, памятники природы, ботанические сады.

**Тематический блок 5
Тема: Устойчивое развитие. Зелёная экономика**

**Ответьте на вопрос, ответ обоснуйте
(обоснование ответа (0-1-2-3 балла))**

17. *Изменение глобальной экономической системы требует глубокой трансформации для устранения зависимости между развитием, с одной стороны, и деградацией окружающей среды и социальным неравенством, с другой. Для этого потребуется ряд значительных изменений, как радикальных, так и постепенных, по следующим направлениям: 1) охрана природного капитала; 2) справедливое управление ресурсами; 3) перераспределение финансовых потоков; 4) модернизация энергетических систем.*

В 2015 г. жители деревни Маномбо (регион Мелаки, западное побережье Мадагаскара) высадили около 9 тыс. саженцев на месте деградировавших мангровых лесов. К какому/каким, из перечисленных направлений, можно отнести эту акцию? Почему?

Примерный вариант ответа: Эту акцию можно отнести к первому направлению – охрана природного капитала, поскольку речь идёт о восстановлении природной экосистемы, естественной для данного региона, что обеспечит восстановление местообитания для местных видов живых организмов, а также послужит источником традиционных природных ресурсов для населения.