

**Региональный этап всероссийской олимпиады
школьников по экологии в 2015/2016 учебном году**

Мурманская область

Шифр участника: Эк1109

Класс: 11

Количество баллов: 69

Результат участия: призер

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ
РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП * 2015 - 2016 гг.

11 класс

Тематический блок 1

Тема: Экология (общая)

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

1. В 2016 году исполняетсялет со времени введения термина «экология» в науку.

Обоснуйте правильность/ неправильность утверждения
(обоснование (0-1-2 балла)).

✓ ② Этот термин ввел учёный-естествоиспытатель В. И. Вернадский

+ Безмилль!

Вставьте пропущенное слово/данные или продолжите фразу
(правильный ответ – 0-1-2 балла)

✓ ③ Экология – это

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

4. На сегодняшний день классическое определение экологии устарело и, практически, утратило свою актуальность.

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

✓ ⑤ Экология на современном этапе развития перестала быть наукой о жизни, поскольку изучается в различных научных направлениях, таких как: география, химия, физика, экономика, педагогика и др.

Вставьте пропущенное слово/данные или продолжите фразу
(правильный ответ – 1 балл
всего за задание 2 балла)

6. Термин "экология" переводятся с греческого как, термин "экономика"-

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

7. Согласно **закону давления жизни (ограниченного роста)** – в природе **не** существует ограничений, препятствующих тому, чтобы потомство одной пары особей, размножаясь в геометрической прогрессии, заполнило всю Землю.

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

- ✓ 8. Согласно правилу А. Уоллеса – по мере продвижения с севера на юг видовое разнообразие... *увеличивается, и. д. факторы. Сохраняется, ?*

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

- ✓ 9. Экология сегодня является существенной частью мировой политики. *f*

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

- ✓ 10. Согласно Аксиоме об иерархической структуре биосферы – биосфера представляет собой систему, организованную в виде множества подсистем.....

Вставьте пропущенное слово/данные или продолжите фразу
(правильный ответ – 1 балл
всего за задание 2 балла)

- ✓ 11. Экологическую толерантность организма характеризует диапазон между экологическим... *максимумом*и *минимумом* фактора.

Тематический блок 2

Тема: Климат. Энергоэффективность. Возобновляемые источники энергии

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

12. В качестве примера того, что экология сегодня является существенной частью мировой политики, можно привести Киотский протокол (1997 г.) и Парижское соглашение (2015 г.). Действие этих документов, главным образом, направлено на:

- ✓ *1.* а) понижение энергоэффективности и энергосбережения стран;
б) стимулирование всех стран на 100% переход на невозобновляемые источники энергии;
✓ в) решение проблем, связанных с изменением климата;
г) стимулирование стран с переходной экономикой к повышению выбросов диоксида углерода.

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

- ✓ 13. Согласно существующей современной концепции, изменение климата исчерпывается повышением средней температуры воздуха у поверхности Земли. *—*

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

- ✓ 14. С точки зрения энергоэффективности и энергосбережения, изменение (потепление) климата в России приведет, в целом, к благоприятным последствиям. *—*

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

и

обоснуйте правильность/неправильность утверждения
(обоснование (0-1-2-3 балла))

- ✓ 15. Изменение (потепление) климата в России не окажет влияния на хозяйственные объекты, расположенные на многолетней мерзлоте, которая покрывает приблизительно 30% территории России —

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

- ✓ 16. Изменение (потепление) климата в России будет в существенной степени способствовать деятельности по сохранению биоразнообразия. —

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

- ✓ 17. Глобальные климатические изменения на нашей планете происходят только в результате антропогенной деятельности. —

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

- ✓ 18. Для обеспечения климатической безопасности городов надо учитывать климатические риски, в том числе по экономическим соображениям. Так, например, увеличение частоты случаев перехода температуры воздуха через 0°C и повышенная влажность может привести к таким негативным последствиям, как ускорение разрушения зданий. +

Тематический блок 3

Экосистема. Круговорот вещества и энергии. Виды и популяции. Биоразнообразие. ООПТ

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

- ✓ 19. В условиях большого города изначальное природное видовое разнообразие выше, чем в природных экосистемах тех же природных зон. —

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

20. «Красная книга» Российской Федерации включает: заказники; виды исчезнувшие (уничтоженные человеком); виды, вероятно исчезнувшие; памятники природы; виды, находящиеся под угрозой исчезновения; восстанавливаемые и восстанавливающиеся виды. f

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

- ✓ 21. Особо охраняемые природные территории (ООПТ) включают биосферные заповедники, национальные парки, урболандшафты, агроландшафты. f

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

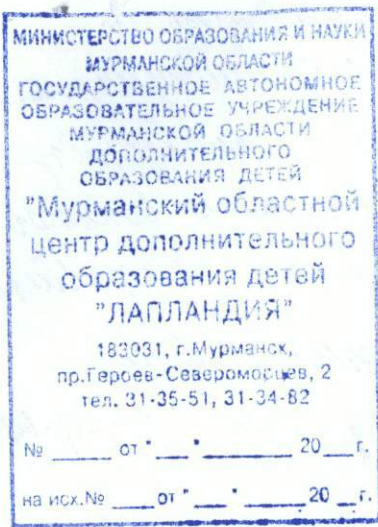
- ✓ 22. При существенной фрагментации экосистемы (например, прокладка дорог, строительство и т.д.), когда появляются так называемые "островной, граничный и барьерный эффекты", как правило, увеличивается количество биологических видов, у которых большая кормовая территория.

Вставьте пропущенное слово/данные или продолжите фразу
(один правильный ответ – 1 балл
всего – 2 балла)

- ✓ 23. Совокупность живых организмов (сообществ) и среды их обитания, образующих благодаря..... *криобисфере* веществ устойчивую систему жизни, называется *биосферой*....

Вставьте пропущенное слово/данные или продолжите фразу
(правильный ответ – 0-1-2 балла)

- ✓ 24. Правило (Закон) Гаузе (Г.Ф. Гаузе, 1934 г.) гласит: два вида живых существ, *контактирующие друг с другом*... *в одной*... *и одна из них*.....
... *одной*... *и другая*... *разделяет*... *экологическую*... *нишу*... *либо одну*
вид вытесняется другим.



285 Ж 1109

1

8) сначала увеличивается, а затем сокращается.

11) максимумом и минимумом.

15) примерно 30%

Потепление климата в России окажет влияние на хоз. объекты, расположенные на ледяной мерзлоте, т.к. повышение температуры приведет к таянию этой ледяной мерзлоты. Данные территории будут покрываться озерами или заболочиваться, что приведет к сокращению территорий пригодных для хоз. деятельности. Полностью изменится климат в данной местности.

18) Данное утверждение является верным. В любом строительном материале присутствует разный микротекстур и микротрещины. При повышенной влажности вода будет попадать в них. При частых переходах температуры ~~из~~ воздуха через 0°C вода будет ^{часть} менять своё агрегатное состояние с жидкого на твердое и наоборот. Т.е. ~~в~~ в твердом агрегатном состоянии вода увеличивается в объеме, она будет разрушать структуру материала. При многократных колебаниях температуры вода всё больше будет ~~уже~~ накапливаться, т.к. трещины будут постепенно увеличиваться. В конечном итоге это приведет к порче строительного материала, что приведет к разрушению строения.

17) Не все глобальные климатические изменения на нашей планете происходят только в результате антропогенной деятельности. Несомненно, человек оказывает большое влияние на окружающую среду, но некоторые процессы не являются результатом его деятельности. Например, частые извержения вулканов могут привести к изменению средней температуры планеты, т.к. сильно загрязняется атмосфера. Но большая часть изменений всё же происходит в результате деятельности человека.

16) Верно. Потепление климата в России приведет к существенным изменениям. Сильные зоры будут превращаться в туманы. Многие виды животных и растений относящиеся к арктическим и субарктическим условиям обитания, из-за чего могут пострадать.

⑨ Данное утверждение является верным. На сегодняшний день множество стран основано стабилизирующей экологической ситуацией. Заключаются различные договоры и соглашения по охране окружающей человека, на окр. среду. Также органы и др. важных вопросов является устойчивое развитие. Политика многих стран направлена на улучшение экологической ситуации в мире; снижение выбросов вредных веществ в окр. среду; рациональное использование природных ресурсов.

⑩ б). Многие страны заинтересованы в решении проблем, связанных с изменением климата, т.к. они представляют реальную угрозу для всего населения планеты. Ведь в случае повышения ^{средней} температуры ~~на~~ всего на несколько градусов приведет к необратимым последствиям: будут таять ледники, в результате этого повысится уровень мирового океана, это приведет к затоплению огромных территорий (в т.ч. плодородных земель) и к сильному изменению климата. Численность населения сильно сократится, начнутся различные конфликты.

~~Нелерно~~

⑪ Нелерно. Потепление климата в России не приведет к неблагоприятным последствиям. Во-первых, будет таять вечная мерзлота, что приведет к поднятию уровня озёр и заболачиванию территории. Скорее всего снизится роль земли прикладной для хозяй. деятельности. Во-вторых, будут меняться природные зоны. Степи превратятся в пустыни, что приведет к иссушению почвы. Значит сильно снизится уровень сельскохозяйственного производства. В-третьих, изменение температуры приведет к массовым миграциям животных по природным зонам и мест обитания.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ
"Мурманский областной
центр дополнительного
образования детей
"ЛАПЛАНДИЯ"
183031, г. Мурманск,
пр. Героев-Североморцев, 2
тел. 31-35-51, 31-34-82

№ _____ от "____" _____ 20__ г.

на исх. № _____ от "____" _____ 20__ г.

23) Круговорот, ~~биологический~~ биологический. 25

24) Два вида живых существ, конкурирующих друг с другом и ~~взаимодействующих~~ ^{олигархических} на одной территории, либо разделяют экологические ниши, либо один вид вытесняется другим. 15

25) Термин "Экология" был введен Теннелом. 15

26) Экология - это наука о взаимодействии живых организмов друг с другом, а также живых организмов и средой. 25

27) Неверно. Экология и сейчас остается наукой о жизни, так как она до сих пор изучает влияние различных факторов на жизнедеятельность организмов. Она изучается в разных научных направлениях, т.к. охватывает их все. Экология затрагивает различные области других наук, т.к. ~~она~~ все они очень тесно взаимосвязаны. 15

28) Неверно. В условиях городов ~~существуют~~ выживают виды, которые приспособились к таким условиям. Многие виды животных вытесняются, т.к. не могут существовать вблизи человека. Различные растения либо погибают из-за неблагоприятных условий в городской среде, либо укрываются человеком для различных целей. Невероятно, в экосистемах природной зоны сложилась городскими видами разнообразная флора, т.к. в них человек оказывает гораздо меньшее влияние. 25

29) Данное утверждение не является верным. В результате прокладки дорог или строительства будут улетучиваться виды, у которых была кормовая территория. А виды с широкой кормовой территорией будут изолироваться друг от друга. Этим будет уменьшаться количество биологических видов, у которых широкая кормовая территория. 25

(21) Особо охраняемые природные территории - на которых запрещена какая-либо деятельность человека. Они строго охраняются, т.к. на данной территории обитает редкие или вымирающие животные, либо находятся какие-то важные природные объекты. ООПТ не включают в себя урбанизированные и агроландшафты, т.к. фактически участки используются деятельностью человека.

(10) ~~связи~~ не связанных между собой.

(13) Перв. Наиболее важной проблемой является угроза повышения средней температуры воздуха у поверхности Земли. К этому может привести множество причин: парниковый эффект, мощные извержения вулканов и т.д. Любое извержение выливается в потепление климата приводит к повышению температуры.

(20) ~~перв~~

(9) ~~Нельзя. В природе существуют ограниченные, протектующие~~
~~тош, чужды~~

(20) "Красная книга" РФ включает в себя виды животных ^{и растений}, которые существуют на настоящей момент, но находятся (или находились) на грани исчезновения. Также в ней находятся различные заповедники, памятники природы и другие охраняемые природные объекты. В "Красной книге" не записаны виды исчезнувшие или вероятно исчезнувшие.