

Фамилия	И.О.	Класс	Территория	1 тур	2 тур			Итого	Место
				теория	оценка рукописи	защита проекта	сумма за проект		
Коптева	М.А.	11	г. Междуреченск	38	8	13	21	59	3

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ

РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП 2016-2017 ГГ.

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

11 КЛАСС

ТЕМАТИЧЕСКИЙ БЛОК 1

Э-11-21

1	2	3	4	5	Σ
3	8	14	9	4	38

1. Вставьте пропущенное слово/данные и продолжите фразу

(Каждый правильный ответ – 1 балл. Всего за задачу 2 балла)

• Экологии /

• Особо охраняемых природных территорий /

Проверил

баллов

2

2. Ответьте на вопрос

(Обоснование – 0-1-2-3 балла)

Развитие экономики должно быть согласовано с понятием устойчивого развития. Необходим поиск, разработка таких технологий производства (промышленного производства, производства энергии), способов переработки (или вторичного использования) отходов, которые в целом снизят бы влияние развития экономики (и человечества в целом) на окружающую среду.

Проверил

баллов

1

ТЕМАТИЧЕСКИЙ БЛОК 2

3. Обоснуйте правильность/неправильность утверждения

(Обоснование – 0-1-2-3 балла)

Думэкология изучает отдельные организмы и их воздействие на среду обитания (в отличие от синэкологии и демиэкологии). В утверждении же говорится о роли живого вещества в целом (а не об отдельных организмах), т.е. оно ошибочно. Роль живых организмов (живого вещества) и продуктов их жизнедеятельности в создании биосферы изучает

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ
РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП 2016-2017 ГГ.
ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ
11 КЛАСС

общая экология		
Проверил	баллов	1

4. Продолжите фразы

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

- Высокое биоразнообразие. Способствует более полному использованию Энергии, возможности замены одного вида другим.
- Замкнутый круговорот веществ (характерен для природных экосистем).
- Односторонность потока энергии, которая объясняется вторым законом термодинамики.

Проверил	баллов	3
----------	--------	---

5. Вставьте пропущенное слово/данные и продолжите фразу

(Правильный ответ – 1 балл)

Скорость образования биомассы в экосистеме называется продуктивностью.

Проверил	баллов	1
----------	--------	---

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ
РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП 2016-2017 ГГ.
ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ
11 КЛАСС

6. Вставьте пропущенное слово/данные и продолжите фразу

(1-ый ответ – 0-1-2 балла, 2-ой ответ – 0-1-2 балла. Всего за задачу 4 балла)

• Озонового слоя в стратосфере (8-15 км) (который не пропускает ультрафиолетовое излучение)

• губительного (в больших дозах) для живого ультрафиолетового излучения.

Проверил

баллов

3

7. Ответьте на вопрос

(Обоснование – 0-1-2-3 балла)

Гармония в природных системах обеспечивается замкнутым круговоротом веществ (т.е. ничего не должно изыматься из круговорота или добавляться в него), что невозможно в человеческом обществе (пример – создание человеком агроценоза). Также соподчиненностью, взаимозависимостью между всеми живыми организмами (и с неживой природой). Человек стремится сделать свою жизнь более комфортной для себя, часто не задумываясь о последствиях для окружающей среды, для других людей.

Проверил

баллов

0

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ
РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП 2016-2017 ГГ.
ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ
11 КЛАСС

ТЕМАТИЧЕСКИЙ БЛОК 3

8. Обоснуйте правильность/неправильность утверждения

(Обоснование – 0-1-2-3 балла)

Да, выделение сернистого газа (SO_2), углекислого газа (CO_2), различных углеводородов (например, метана), оксидов азота и т.д. в процессе горения будут оказывать влияние на климат. Большинство этих газов являются парниковыми, т.е. обладают способностью задерживать инфракрасное излучение, тем самым способствуя нагреванию земной поверхности и изменению климата.

Проверил

баллов 2

9. Обоснуйте правильность/неправильность утверждения

(Обоснование – 0-1-2-3 балла)

Да, Эти источники энергии являются естественными, в процессе производства энергии с их помощью не будет выбросов в атмосферу отравляющих или парниковых газов. Таким образом, при более широком использовании этих альтернативных источников энергии появится возможность сократить количество ТЭС, ГЭС, АЭС. Минусом альтернативных источников энергии является невозможность их повсеместного использования (не везде постоянно или в течение долгого времени светит солнце ^(достаточно ярко) или/и дуют ветры).

Проверил

баллов 1

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ
РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП 2016-2017 ГГ.
ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ
11 КЛАСС

10. Продолжите фразы

(Каждый ответ – 0-1-2-3 балла. Всего за задачу 9 баллов)

• Снизится нагрузка на атмосферу (на биосферу в целом).

Разумное, более эффективное производство и потребление энергии будет способствовать сокращению выбросов в атмосферу и отходов в гидра- и литосферу, сократится использование ресурсов среды.

• при более эффективном и бережном использовании энергии средства на её производство будут тратиться в меньшем объеме.

• Средства, которые раньше тратились на производство энергии и уничтожение отходов могут быть потрачены на социальные нужды (улучшение отношения между властью и обществом) или на помощь развивающимся странам (например, для решения их экологических проблем), что улучшит внешнеполитические отношения.

Проверил

баллов

6

11. Ответьте на вопрос

(Обоснование – 0-1-2-3 балла)

Леса называют «легкими планеты». Они поглощают углекислый газ, выделяют кислород в процессе фотосинтеза. Леса выделяют различные вещества – фитонциды, фитины – которые способствуют обеззараживанию воздуха (например, в сосновом бору воздух почти стерильный). Леса очень хорошо задерживают и поглощают пыль из атмосферы (особенно хорошо задерживает пыль дубрава), леса увлажняют воздух. В результате деятельности лесов

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ
РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП 2016-2017 ГГ.
ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ
11 КЛАСС

состав воздуха (соотношение кислорода и CO_2) остается относительно постоянным. Т.о., леса способствуют уменьшению и сохранению климата.

Проверил _____ баллов 2

12. Ответьте на вопрос

(Обоснование – 0-1-2-3 балла)

Нет, лес – место жизни различных животных, микроорганизмов, грибов. Леса предотвращают водную и ветровую эрозию почв, способствуют предотвращению опустынивания. Они обеззараживают воздух. Леса могут быть использованы человеком в рекреационных или оздоровительных целях.

Проверил _____

баллов 3

ТЕМАТИЧЕСКИЙ БЛОК 4

13. Вставьте пропущенное слово/данные и продолжите фразу

(Правильный ответ – 1 балл)

ООПТ – особо охраняемые природные территории

Проверил _____

баллов 1

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ
РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП 2016-2017 ГГ.
ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ
11 КЛАСС

14. Ответьте на вопрос

(Обоснование – 0-1-2-3 балла)

ООПТ создаются с целью охраны редких или исчезающих видов, которые могут быть использованы человеком. Охраняются также водные и земельные пространства, которые необходимо восстанавливать, и которые тоже могут быть впоследствии использованы людьми. Человеку необходимо поддерживать биоразнообразие в биосфере, иначе он просто не сможет в ней существовать. Некоторые **ООПТ** создаются с просветительской (обратить внимание людей на экологические проблемы) или научной (исследовать) целью. Также **ООПТ** могут создаваться как исторически важные или эстетически интересные места или объекты.

Проверил

баллов

2

15. Продолжите фразы

(Каждый ответ – 0-1-2-3 балла. Всего за задачу 9 баллов)

- Необходимость регулирования такого свойства живых организмов как способность к неограниченному росту численности. Большое количество видов-хищников или видов-паразитов, а также различные виды конкуренции (внутри-видовая, межвидовая и т.д.) регулируют численность особей, т.е. Биосфера - саморегулируемая система.

- Необходимость более полного использования ресурсов среды. В биосфере никогда не будет пустующих экологических ниш. Виды с похожими свойствами могут заменять друг друга. Т.е. если исчезнет один вид, его "место" будет занято другим.

- Многообразие низовых цепей. Большое биоразнообразие => большое количество как хищников, так и некоторых животных, а также растений, грибов и микроорганизмов

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ
РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП 2016-2017 ГГ.
ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ
11 КЛАСС

Проверил

баллов

1

16. Вставьте пропущенное слово/данные и продолжите фразу

(Правильный ответ – 1 балл)

Биоразнообразие рассматривают как основное условие существования
 любой экосистемы и биосферы в целом.

баллов

0

Проверил

17. Ответьте на вопрос

(Обоснование – 0-1-2-3 балла)

Если вид восстановит свою численность, затем она будет расти.
 Количество особей может стать слишком большим, воз-
 можно даже вытеснение некоторых других видов.

Копытные питаются травой. При их чрезмерной численно-
 сти они могут выесть всю траву, и она не будет
 успевать восстанавливаться, а также они будут вытоп-
 тывать (уплотняют землю) большие территории. Из-за
 этого может нарушиться жизнедеятельность животных, обитаю-
 щих в козле, могут исчезнуть некоторые виды растений,
 если они не будут успевать восстанавливаться. Это необхо-
 димо регулировать не только при разведении копытных, но
 и даже на ООПТ.

баллов

2

Проверил

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ
РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП 2016-2017 ГГ.
ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ
11 КЛАСС

18. Ответьте на вопрос

(Обоснование – 0-1-2-3 балла)

Волк – хищник. Любой вид в экосистеме играет определенную роль. Реинтродукция – возвращение особей вида в места, где он уже обитал ранее. Л.и. волк уже обитал на территории Целлоустоунского парка, но он занимал там определенную экологическую нишу, выполнял там определенные функции (регулирование численности травоядных животных). Если он был истреблен из этих мест, то его экологическая ниша, возможно, занята другим видом. Но в экосистеме не бывает лишних видов (учитывая, что волк уже обитал там), поэтому его реинтродукция весьма целесообразна.

Проверил

баллов

3

ТЕМАТИЧЕСКИЙ БЛОК 5

19. Обоснуйте правильность/неправильность всех вариантов ответов
(Обоснование каждого ответа – 0-1-2-3 балла. Всего за задачу 12 баллов)

- 0 а) неверно. Вырубка лесов, конечно, будет способствовать увеличению "экологического следа", т.к. именно леса поглощают большую часть антропогенных выбросов CO_2 . Но во-первых, производится посадка лесосек, во-вторых, с развитием АЭС, тепло-электростанций, или электростанций, получающих энергию из силы ветра, вырубка лесов может сократиться. Человечество старается высаживать новые леса.
- 1 б) неверно. Энергосберегающие технологии будут способствовать уменьшению "экологического следа", т.к. в целом будет снижаться вырубка лесов, будут контролироваться расходы энергии и т.д.
- 1 в) Верно. При развитии промышленности может увеличиваться количество выбросов в окружающую среду, появление большого количества отходов, что в целом будет способствовать увеличению "экологического следа". Если в развитых странах разрабатываются методы по снижению воздействия на окружающую среду, ^{вторичному} использованию и т.д., то развитие промышленности развивающихся стран связано обычно именно с вырубкой лесов (у них не всегда развиты другие способы получения энергии), что увеличивает "экологический след".
- 2 г) неверно. При уменьшении численности населения планета произойдет и уменьшение "экологического следа", т.к. снизится нагрузка на окружающую среду. Тем более, что в последнее время не происходит заметного уменьшения численности населения планеты.

Проверил

баллов 4