

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ  
РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП - 2019 ГОД  
11 КЛАСС

**ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР**

Таблица заполняется жюри

№ задания	Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итого
1	3		3		
2	4		4		
3	6		6		
4	4		4		
5	6		6		
6	0		0		
7	2		2		
8	7		7		
9	3		3		
10	4		4		
11	2		2		
12	0		0		
13	3		3		
14	3		3		
15	2		2		
16	4		4		

ШИФР			
C-7			

Уважаемый участник! Перед выполнением конкурсной работы заполните аккуратно и разборчиво, без помарок и зачёркиваний

53

ЛИНИЯ ОТРЕЗА ✂

C-7	Фамилия		Имя	класс
	Носко		Елизавета	11
	школа	МБОУ "Жировская гимназия"		

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ  
РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП - 2019 ГОД  
11 КЛАСС

Задание 1

Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 6 баллов.

1. Сегодня проводится олимпиада по экологии, потому что данная наука соотносится и с естественными науками, и с социальными, что обособляет её от биологии.

2. Экология соотносится с естественными науками, т.к. она изучает взаимоотношение живых организмов между собой и с окружающей их средой (влияние организмов на среду и среды на организмы).

3. Экология соотносится с социальными науками, т.к. изучает отношение человека на окружающую среду, занимается созданием и принятием законов, направленных на защиту окр. среды; также выполняет просветительскую функцию (за рубежом называют её environmental science).

Балл:

3

Проверил:

Задание 2

Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.

1. Все экосистемы "стремятся" к устойчивому состоянию - климаксу, характеризующему высоким биоразнообразием. В климаксном сообществе все ниши, обычно, заняты, сообщество устойчиво. Малейшее <sup>видов</sup> изменение не повышает из-за борьбы за ресурсы.

2. При вне намеренном (интродукция) или случайном (инвазия) внесении нового вида на определённую

территорию происходит перенос семян этим видом, т.к. он новый для данного сообщества и, зачастую, не имеет конкурентов. Например, борщевик, привнесенный с горных экосистем не побеждается обитающими степных и луговых экосистем, а также умеет не паразитировать на данной территории

Балл:

4

Проверил:

*[Signature]*

Территория не паразитировать на данной территории  
 ⇒ он имеет беззащитные ресурсы для своего выживания

Задание 3

Приведите два положения. За положение от 0 до 2 баллов. Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 6 баллов.

1. При неблагоприятном воздействии возможно изменение ареала вида
2. Возможно возникновение адаптации к неблагоприятным воздействиям (приводит к образованию новых видов)
3. Амена оптимальна возможна. При возникновении адаптации оптимальности увеличивается.

Балл:

6

Проверил:

*[Signature]*

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ  
РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП - 2019 ГОД  
11 КЛАСС

Задание 4

Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.

1. При <sup>уже становится недостатком</sup> увеличении численности обостряется борьба за ресурсы, что приводит к повышенной смертности <sup>(возможна, резкому)</sup> и снижению численности данного вида. Например, увеличение популяции зайцев приводит к <sup>распределению пищи и, следовательно, недостатку пищевого ресурса для популяции</sup> выеданию или расстрелу <sup>что приводит к смерти зайца</sup> их.

2. При уменьшении численности происходит возобновление ресурсов, необходимых популяции, что приводит к <sup>ее</sup> увеличению популяции.

Балл:	Проверил:
4	

Задание 5

Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 8 баллов.


1. Сегодня наблюдаются такие фенологические сдвиги, как <sup>раньше</sup> более раннее начало <sup>(раньше)</sup> гнездования птиц до 5 часов утра, позднее наступление <sup>более ранний</sup> осени и появление снежного покрова, <sup>более ранний</sup> листопад, <sup>более раннее</sup> таяние снега.

2. Основной причиной подобных изменений является <sup>антропогенного</sup> антропогенное воздействие на окружающую среду (химическое (выбросы парниковых газов, ионизирующее излучение), биологическое, индустриальное и т.д.)

3. Они волнуют учёных больше всего, т.к. являются знаком того, что в экосистемах происходят серьёзные изменения, которые

в будущем будет невозможно оставаться.

4. Они должны учитываться при принятии управленческих решений, потому что это поможет принять необходимые правовые акты для минимизации загрязнения и его последствий.

Балл: 6	Проверил: 
------------	--

Задание 6

Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.


1. Более узкая ниша ограничена, в основном, ~~различными~~ <sup>архитектурно</sup> видами ресурсов. Например, на одном дереве возможно сосуществование разных птиц, питающихся на разной высоте (в кроны, у корней, <sup>на кроночной т.д.</sup> и т.д.)
2. Более широкая ниша ограничена площадью распространения вида.

Балл: 0	Проверил: 
------------	--

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ  
РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП - 2019 ГОД  
11 КЛАСС

Задание 7

Ответьте на вопрос. За вариант от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.

1. Близкие виды обычно занимают одну экологическую нишу, когда они оказываются на одной территории будет происходить борьба за нишу. Возможно вытеснение одного вида другим.	
2. При борьбе двух близких видов за ресурсы может произойти образование нового вида, т.к. образуются приспособления для того, чтобы они [виды] занимали разные экологические ниши для минимизации конкуренции.	
Балл: 2	Проверил: 

Задание 8

Ответьте на вопрос и приведите три условия. За ответ на вопрос и каждое положение от 0 до 2 баллов. Всего за задание 8 баллов.

1. Искусственное увеличение вида в экосистеме затруднительно, т.к. в устоявшихся сообществах существует саморегуляция (определённый баланс), препятствующая повышению численности вида.
2. Необходимо обеспечить вид, численность которого необходимо увеличить, достаточным количеством ресурсов. По механизму обратной связи численность вида возрастет.
3. Необходимо минимизировать <sup>воздействие</sup> количество хищников для увеличения численности вида.

для сохранения количества среды.

4. Необходимо учесть конкуренцию и минимизировать их воздействие [конкурентов] на вид, численность которого нужно увеличить.

Балл: 7 Проверил: 


Задание 9

Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.

1. На ранних этапах эволюции организмы, использовавшие энергию солнечного света и хим. реакций выделяли кислород как побочный продукт, что привело к изменению состава атмосферы.

2. На более поздних этапах кислорода производилось больше и больше. При достижении 2 точки Таскама (в атмосфере концентрация кислорода представляла 10% от современной), стало возможным возникновение аэробных форм организмов.

(из восстановительной атмосферы стала окислительной).

Балл: 3 Проверил: 

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ  
РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП - 2019 ГОД  
11 КЛАСС

**Задание 10**

Ответьте на вопрос. Приведите три положения. За положение от 0 до 2 баллов. Всего за задание 6 баллов.

2

1. При осушении болот происходит уменьшение биоразнообразия, что приводит к катастрофическим последствиям для экосистемы (исчезновение видов и т.д.).

0

2. При осушении болот возможно высвобождение запасов <sup>парникового</sup> ~~или ископаемого~~ газа, например, метана, что влечёт за собой увеличение концентрации парниковых газов в атмосфере, что ведёт к таким последствиям, как перераспределение осадков

2

3. В болотах имеются запасы торфа. Может произойти их возгорание, что приведёт к разрушению местобитаний живых организмов; усилит парниковый эффект; произойдёт загрязнение среды, ~~которое~~ может повлечь за собой лесные пожары (уничтожение лесного фонда).

Балл: 4	Проверил: 
------------	---------------

**Задание 11**

Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 2 балла.

2

Белые медведи и тигры <sup>часто</sup> являются стенобиотными - живыми организмами, способными обитать в узком ареале (и в определённых условиях). Если данные животные (которые также являются крупнейшими хищниками, занимают вершину цепи питания) могут существовать, рождать среднестатистическое потомство, то

Балл: 2	Проверил: 
------------	---------------

устоявшаяся сеть ресурсов (хорошей продуктивности сообществ)



## Задание 12

Приведите два положения. За положение от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.

1. При продвижении с низких широт в высокие наблюдается увеличение биоразнообразия. В низких широтах больше биот с низким биоразнообразием
2. В высоких широтах наблюдается большее количество климаксовых сообществ с большим биоразнообразием

Балл: 0	Проверил: 
------------	--

## Задание 13

Приведите два положения. За положение от 0 до 2 баллов. Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 6 баллов.

1. Высокое биоразнообразие наблюдается в климаксовых сообществах. (примером могут служить широколиственные леса. В районах, где они располагаются, биоразнообразие выше)
2. ~~Наибольшее~~ <sup>Высшее</sup> разнообразие наблюдается в горных экосистемах, потому что на относительно небольшой площади наблюдаются различные <sup>условие среды</sup> факторы (зависит от высоты, освещения и т.д.)

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ  
РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП - 2019 ГОД  
11 КЛАСС

3. В Центральной Сибири относительно низкое биоразнообразие, т.к. основные экосистемы данной местности - болота, характеризующиеся низким биоразнообразием.

Балл:

3

Проверил:

*[Signature]*

Задание 14

Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.

1. Большинство развитых стран прошли через экологический кризис из-за индустриализации (в XIX веке, когда технологии по минимизации воздействия на окр. среду не были и никто об этом не задумывался).

2. Экологический кризис можно избежать, если перейти к концепции устойчивого развития (стремиться к большей энергоэффективности, использовать технологии по минимизации негативного воздействия производства на окр. среду).

Балл:

3

Проверил:

*[Signature]*

## Задание 15

Приведите три положения. За положение от 0 до 2 баллов. Всего за задание 6 баллов.

1. Развитые страны выделяют средства на сохранение биоразнообразия развивающихся стран, т.к. последствия деградации природных сообществ будут существенны для всех стран.
2. Развивающиеся страны выделяют средства на сохранение биоразнообразия для того, чтобы сохранить редких животных для потомков (будущих поколений).
3. Средства выделяются также для того, чтобы обеспечить занятость населения, при запрете на вылавливание краснокнижных видов животных (для искоренения браконьерства).

Балл:

2

Проверил:

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ  
РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП - 2019 ГОД  
11 КЛАСС

Задание 16

Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.

1.	По мере роста уровня образования повышается уровень осведомленности об экологических проблемах и их последствиях, <sup>также</sup> желание исправить ситуацию.
2.	По мере роста доходов повышается вероятность того, что человек сможет внести свою лепту для достижения решения экологических проблем (благотворительность (в том числе гранты, WWF), просветительские работы.)
Балл:	Проверил:
4	