

ШИФР УЧАСТНИКА: Э10-02

2023-2024 учебный год  
ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ  
(МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП)  
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР  
возрастная группа (10 класс)

Уважаемый участник олимпиады!

Вам предстоит выполнить теоретические (письменные) задания.

Время выполнения заданий теоретического тура 2 астрономических часа (120 минут).

Выполнение теоретических (письменных) заданий целесообразно организовать следующим образом:

– не спеша, внимательно прочитайте задание и определите, наиболее верный и полный ответ;

– отвечая на теоретический вопрос, обдумайте и сформулируйте конкретный ответ только на поставленный вопрос;

– особое внимание обратите на задания, в выполнении которых требуется выразить Ваше мнение с учетом анализа ситуации или поставленной проблемы.

Внимательно и вдумчиво определите смысл вопроса и логику ответа (последовательность и точность изложения). Отвечая на вопрос, предлагайте свой вариант решения проблемы, при этом ответ должен быть кратким, но содержать необходимую информацию;

– после выполнения всех предложенных заданий еще раз удостоверьтесь в правильности выбранных Вами ответов и решений.

Задание теоретического тура считается выполненным, если Вы вовремя сдаете его членам жюри.

Максимальная оценка – 46 баллов.

**Задание 1. Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 2 балла.**

*В определении, приведенном в Википедии, наука «экология» понимается как раздел науки «биология». Почему на сегодня Всероссийская олимпиада школьников проводится не только по биологии, но, с 1994 года, и по экологии?*

*Потому что экология связана с биологией, но она включает в себя другие разделы (об окружающей среде, загрязнении воздуха, воды и т.д.), которые не изучают в биологии.*

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итого
				10



ШИФР УЧАСТНИКА: \_\_\_\_\_

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

В связи с необходимостью развития сельского хозяйства и животноводства для развития аграрного сектора производства, во многих регионах проводится выпас скота на пастбищах. Что происходит с пастбищными экосистемами при чрезмерном выпасе? Что происходит с этими экосистемами при снижении или полном устранении выпаса?

- 1) при чрезмерном выпасе трава на данных пастбищах перестает расти.
- 2) при снижении или полном отсутствию выпаса начнет активно расти земля, трава, земля начнет получать недостающие минеральные вещества.

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итого
				30

**Задание 3. Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.**

Организация питания по системе «шведский стол» или «все включено» становится все популярнее в гостиничном бизнесе. Однако экологи выступают против такой системы обслуживания. Укажите две основные причины этого.

- 1) потому что для этих столов ~~нужно много~~ <sup>автомобили очень</sup> много ~~денег~~ <sup>топлива</sup>, которое в последствии останется неэффективной, и ее проще выкинуть.
- 2) для данных столов могут использоваться <sup>автомобильную</sup> ~~автомобильную~~ <sup>автомобильную</sup> косяку, которую после применения надо выкинуть, а также ~~выбрасываются~~ <sup>выбрасываются</sup> ~~много~~ <sup>много</sup> ~~продуктов~~ <sup>продуктов</sup> для обслуживания.

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итого
				40



ЦИФР УЧАСТНИКА: \_\_\_\_\_

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

Расчёты, проведённые некоторыми учёными, свидетельствуют о том, что в ближайшие 150 лет количество атмосферного кислорода может значительно сократиться по сравнению с его современным содержанием. Какие виды человеческой деятельности способствуют сокращению доли кислорода в атмосфере?

- 1) заводы и фабрики выпускают ядовитые пары, которые содержатся в атмосфере и уменьшают количество кислорода.    
 2) активная вырубка лесов уменьшает количество выделяемого кислорода, из-за чего происходит сокращение доли кислорода в атмосфере.

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итого
				35

**Задание 5. Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 2 балла.**

В рамках реализации национального проекта «Экология» (срок реализации с 2019 до 2024 г.) отмечена необходимость поддержки «зеленых» проектов. В чем особенность этих проектов?

Такие проекты реализуют методы сохранения природы (снижение загрязнений, ~~и т.д.~~ увеличение блага, которые приносит человечеству и т.д.)

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итого
				25



ШИФР УЧАСТНИКА: \_\_\_\_\_

**Задание 6. Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.**

В чем основные причины возникновения вспышек заболеваний у животных в природных популяциях (эпизоотий)?

- 1) Вспышки возникают из-за того, что болезни может передаваться от одного животного к другому.
- 2) Вспышки могут возникнуть из-за загрязненных водоемов, где обитает много животных.

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итого
				0

**Задание 7. Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.**

Принцип отрицательной обратной связи (гомеостатический принцип) действует на всех уровнях организации жизни – от молекулярного до биосферного. За счет механизмов отрицательной обратной связи происходит регуляция численности популяции. Что происходит при увеличении численности популяции? Что происходит при снижении численности популяции?

- 1) при увеличении численности популяции может возникнуть нехватка пищи для данной популяции, из-за чего она начнет истощать другую популяцию, которая будет съедать пищу для впитывания.
- 2) при снижении численности популяции эта популяция может попасть в "красную книгу", в результате может исчезнуть с лица Земли вид, из-за которого кто-то будет страдать (например, популяция зайцев, будут страдать волки, т.к. зайцы являются для них пищей).

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итого
				2.5





ШИФР УЧАСТНИКА: \_\_\_\_\_

**Задание 8. Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 6 баллов.**

Повышение температуры воды является большой проблемой для всего мира. В настоящее время температура океанов на Земле самая высокая за все время наблюдения за ними. Каковы последствия роста глобальной температуры для Мирового океана? Укажите три основных направления таких изменений.

- 1) Ущерб некоторым видам рыб, морских млекопитающих, т.к. их организмы привыкли к определенной температуре воды
- 2) Это приведет к таянию ледников, из-за которых может наступить наводнение.
- 3) В теплой воде происходит более быстрое размножение инвазивных, а также происходит массовое загрязнение.

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итого
				20

**Задание 9. Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.**

Приведите две основные тенденции изменения биоразнообразия при продвижении с низких широт в высокие (от экватора к полюсам).

- 1) Разные виды растений и животных, отчасти и почвенных микроорганизмов к определенным условиям жизни (температура, влажность, вид почвы (характеристики почвы))
  - 2) Чем дальше от экватора, тем больше определенный вид не может существовать
- 1) Чем дальше к северу тем больше жира и шерсти у животных, т.к. на севере холодно, также меньше видов животных и растений.
- 2) Чем дальше к югу, тем больше температура и благоприятные условия жизни (плодородная почва, большое кол-во растительности, животных)

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итого
				20



ШИФР УЧАСТНИКА: \_\_\_\_\_

**Задание 10. Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 2 балла.**

В «Повестке дня в области устойчивого развития на период до 2030 года», принятой ООН 25 сентября 2015 года, отмечено, что «мы можем оказаться последним поколением, которое имело шанс спасти планету». Что это означает?

Это означает, что в дальнейшем планета будет настолько загрязнена, что мы ничего не сможем изменить; также означает, что исчезнут все животные, растений, почва, вода, которые уже невозможно будет вернуть, необходимо вовремя осознать это и сохранить.

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итого
				10

**Задание 11. Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.**

Почему состояние популяций тюленей используется в качестве показателя состояния водных экосистем? Почему характеристики состояния здоровья тюленей могут служить для ориентировочной оценки опасности использования морепродуктов в пищу для человека?

- 1) потому что тюлени живут в воде, и она им необходима, и изменение ~~жизни~~ <sup>состояния</sup> водных систем отражается на них (например, если будет загрязнение вода тюлени будут умирать и т.д.)
- 2) потому что тюлени питаются морепродуктами, и если морепродукты будут <sup>опасны</sup> для человека (например, отравлены), то в первую очередь это отразится на тюленях, они пострадают.

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итого
				0



ШИФР УЧАСТНИКА: \_\_\_\_\_

Задание 12. Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 6 баллов.

Что такое «парниковый эффект» в климатологии? Какие газы относят к «парниковым»? В чем причина усиления «парникового эффекта» в последние годы?

- 1) нехарактерные различные виды газ, которые увеличивают температуру воздуха ✓
- 2) метан углекислоты газ ✓
- 3) из-за увеличение содержания ~~газов~~ «парниковых» газ в атмосфере.

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итого
				48

Максимальное количество баллов за все задания – 46.

итого: 245.

пред. жюри:  
2 л. жюри

И. Ризавина  
С. Брызгина  
М. Горюнова  
В. Кудашкина  
О. Храмова



ШИФР УЧАСТНИКА: Э-10-05

2023-2024 учебный год  
ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ  
(МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП)  
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР  
возрастная группа (10 класс)

Уважаемый участник олимпиады!

Вам предстоит выполнить теоретические (письменные) задания.

Время выполнения заданий теоретического тура 2 астрономических часа (120 минут).

Выполнение теоретических (письменных) заданий целесообразно организовать следующим образом:

– не спеша, внимательно прочитайте задание и определите, наиболее верный и полный ответ;

– отвечая на теоретический вопрос, обдумайте и сформулируйте конкретный ответ только на поставленный вопрос;

– особое внимание обратите на задания, в выполнении которых требуется выразить Ваше мнение с учетом анализа ситуации или поставленной проблемы.

Внимательно и вдумчиво определите смысл вопроса и логику ответа (последовательность и точность изложения). Отвечая на вопрос, предлагайте свой вариант решения проблемы, при этом ответ должен быть кратким, но содержать необходимую информацию;

– после выполнения всех предложенных заданий еще раз удостоверьтесь в правильности выбранных Вами ответов и решений.

Задание теоретического тура считается выполненным, если Вы вовремя сдаете его членам жюри.

Максимальная оценка – 46 баллов.

**Задание 1. Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 2 балла.**

В определении, приведенном в Википедии, наука «экология» понимается как раздел науки «биология». Почему на сегодня Всероссийская олимпиада школьников проводится не только по биологии, но, с 1994 года, и по экологии?

Экология, как отдельная наука активно развивается и становится всё более важной. Вследствие более развитости технологий и индустриальных объектов, тем более становится важной экология. Благодаря этой науке можно решить проблемы, связанные с развитием промышленности, а именно загрязнение.

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итого
				2





ШИФР УЧАСТНИКА: \_\_\_\_\_

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

В связи с необходимостью развития сельского хозяйства и животноводства для развития аграрного сектора производства, во многих регионах проводится выпас скота на пастбищах. Что происходит с пастбищными экосистемами при чрезмерном выпасе? Что происходит с этими экосистемами при снижении или полном устранении выпаса?

Если при чрезмерном выпасе происходит либо выщипывание травы, либо при сильном уплотнении, затоптывании и вытаптывании корневой системы растений и животных или для эпизода многолетних животных.

При снижении или полном устранении выпаса экосистема восстанавливается и всё будет хорошо с растительностью и животными. Однако, пастбище деградирует, но это устранить можно, если восстановить по при обильном выпасе.

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итого 4.
------	----------	------	----------	----------

Задание 3. Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.

Организация питания по системе «шведский стол» или «все включено» становится все популярнее в гостиничном бизнесе. Однако экологи выступают против такой системы обслуживания. Укажите две основные причины этого.

По мнению экологов это связано с тем, что для приготовления пищи требуется большое количество энергии и при такой системе очень трудно реализовать экологичность, так как для приготовления пищи требуется большое количество энергии и при такой системе очень трудно реализовать экологичность, так как для приготовления пищи требуется большое количество энергии и при такой системе очень трудно реализовать экологичность.

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итого 2
------	----------	------	----------	---------



ШИФР УЧАСТНИКА: \_\_\_\_\_

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

Расчёты, проведённые некоторыми учёными, свидетельствуют о том, что в ближайшие 150 лет количество атмосферного кислорода может значительно сократиться по сравнению с его современным содержанием. Какие виды человеческой деятельности способствуют сокращению доли кислорода в атмосфере?

Промышленность, различные предприятия, порты, заводы, авиация.  
Вырубка лесов, ведь как известно лес это лёгкие нашей планеты. Ещё в процессе оттопления выделяется углекислый газ и выделяется кислород. Если из-за вырубки вырубят то как-то кислород в атмосфере значительно уменьшится.  
Исчезновение и расширение городов.

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итого
				3.

**Задание 5.** Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 2 балла.

В рамках реализации национального проекта «Экология» (срок реализации с 2019 до 2024 г.) отмечена необходимость поддержки «зеленых» проектов. В чем особенность этих проектов?

Зеленые проекты созданы для поддержки или восстановления экосистем в различных местах. Это создание пригородных парков, тропинок, скверов или открытие предприятий по производству экологичной продукции.

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итого
				1.



ШИФР УЧАСТНИКА: \_\_\_\_\_

Задание 6. Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.

В чем основные причины возникновения вспышек заболеваний у животных в природных популяциях (эпизоотий)?

Загрязнение окружающей среды. Поступление кормов и присутствие запасов у животных. Различные виды все имеют свой иммунитет к болезням.

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итого
				4

Задание 7. Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.

Принцип отрицательной обратной связи (гомеостатический принцип) действует на всех уровнях организации жизни – от молекулярного до биосферного. За счет механизмов отрицательной обратной связи происходит регулирование численности популяции. Что происходит при увеличении численности популяции? Что происходит при снижении численности популяции?

При увеличении численности популяции происходит снижение количества видов других видов. Например кризис рыбных запасов в Арктике, в результате чего численность рыб снижается, что приводит к снижению численности хищников. Это также приводит к снижению численности хищников других видов. При снижении численности популяции, также происходит экологическая катастрофа. Многие животные не будут хватать пищу. Вырастают численность животных катастрофа для многих животных. Это приводит к снижению численности популяции и наоборот снижается численность тех кто зависит от них, в результате чего численность тех кто зависит от них, в результате чего численность тех кто зависит от них.

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итого
				0



ШИФР УЧАСТНИКА: \_\_\_\_\_

Задание 8. Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 6 баллов.

Повышение температуры воды является большой проблемой для всего мира. В настоящее время температура океанов на Земле самая высокая за все время наблюдения за ними. Каковы последствия роста глобальной температуры для Мирового океана? Укажите три основных направления таких изменений.

С биологического направления изменения происходят с вытеснением разнообразия Мирового океана, так, например, в результате или сокращения численности видов - либо вида

С температурного - место или температура зависит от температуры воды Мирового океана, где тогда изменится температура и у нас и это приведет к другим экологическим проблемам

Также это приведет к тому что в результате может возникнуть и увеличится высота воды. Ее стало меньше:

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итого
				2

Задание 9. Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.

Приведите две основные тенденции изменения биоразнообразия при продвижении с низких широт в высокие (от экватора к полюсам).

Животные и растения становятся все менее теплолюбивыми. То-есть для них, делается раскрас, или те животные начинают до к примеру иметь серые или белые, а птицы или же начинают на шайвовые листочки и стволы, а также и на листья (живые деревья)

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итого
				0





ШИФР УЧАСТНИКА: \_\_\_\_\_

**Задание 10.** Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 2 балла.

В «Повестке дня в области устойчивого развития на период до 2030 года», принятой ООН 25 сентября 2015 года, отмечено, что «мы можем оказаться последним поколением, которое имело шанс спасти планету». Что это означает?

Шанс на прогресс, но вместе с тем и опасность экологической обстановки на планете. Если все продолжится в том же темпе, то через 50 лет ситуация будет катастрофически плохой и спасти будет ничего.

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итого
				1.

**Задание 11.** Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.

Почему состояние популяции тюленей используется в качестве показателя состояния водных экосистем? Почему характеристики состояния здоровья тюленей могут служить для ориентировочной оценки опасности использования морепродуктов в пищу для человека?

Тюлени - индикаторы в водных экосистемах, потому что они очень чувствительны к изменениям в их среде обитания. В пищу тюленей морепродукты могут стать отменными, материал для исследования использования морепродуктов в пищу для человека, выявит тогда неблагоприятные.

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итого
				2



ШИФР УЧАСТНИКА: \_\_\_\_\_

Задание 12. Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 6 баллов.

Что такое «парниковый эффект» в климатологии? Какие газы относятся к «парниковым»? В чем причина усиления «парникового эффекта» в последние годы?

Парниковый эффект в климатологии - это температура и состав атмосферы под влиянием парниковых газов и их вред для атмосферы.

Причина усиления парникового эффекта заключается в том, что парниковый эффект усиливается и все больше вредных веществ попадает в атмосферу.

К парниковым газам относятся углекислый газ.

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итого
				3

Максимальное количество баллов за все задания - 46.

Итого: 245.

Председатель жюри: Я. Рудавина А.Г.

Члены жюри:

Брызжика Н.А.  
Трифоронова С.А.  
Евд Кудашкина Е.В.  
Храмова А.А.



ШИФР УЧАСТНИКА: Э10-05

**2023-2024 учебный год**  
**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ**  
**(МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП)**  
**ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР**  
**возрастная группа (10 класс)**

Уважаемый участник олимпиады!

Вам предстоит выполнить теоретические (письменные) задания.

Время выполнения заданий теоретического тура 2 астрономических часа (120 минут).

Выполнение теоретических (письменных) заданий целесообразно организовать следующим образом:

– не спеша, внимательно прочитайте задание и определите, наиболее верный и полный ответ;

– отвечая на теоретический вопрос, обдумайте и сформулируйте конкретный ответ только на поставленный вопрос;

– особое внимание обратите на задания, в выполнении которых требуется выразить Ваше мнение с учетом анализа ситуации или поставленной проблемы.

Внимательно и вдумчиво определите смысл вопроса и логику ответа (последовательность и точность изложения). Отвечая на вопрос, предлагайте свой вариант решения проблемы, при этом ответ должен быть кратким, но содержать необходимую информацию;

– после выполнения всех предложенных заданий еще раз удостоверьтесь в правильности выбранных Вами ответов и решений.

Задание теоретического тура считается выполненным, если Вы вовремя сдаете его членам жюри.

Максимальная оценка – 46 баллов.

**Задание 1. Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 2 балла.**

В определении, приведенном в Википедии, наука «экология» понимается как раздел науки «биология». Почему на сегодня Всероссийская олимпиада школьников проводится не только по биологии, но, с 1994 года, и по экологии?

*Экология является частью биологии тем, что в ней затрагивается не только тема основной биологии, но и тема сохранения и охраны природы, изучения взаимосвязей и закономерностей в ней. Экология тесно связана с биологией и имеет большое значение для экологии, прикладные интересы к ней.*

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итого
				70

ШИФР УЧАСТНИКА: \_\_\_\_\_

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

В связи с необходимостью развития сельского хозяйства и животноводства для развития аграрного сектора производства, во многих регионах проводится выпас скота на пастбищах. Что происходит с пастбищными экосистемами при чрезмерном выпасе? Что происходит с этими экосистемами при снижении или полном устранении выпаса?

При чрезмерной эксплуатации пастбищ путем выпаса скота происходит деградация и истощение пастбищных экосистем. Происходит почернение почвы и/или смещение химического вида питательных веществ. Например: чрезмерный выпас скота приводит к тому, что почва теряет способность к практическому использованию местной флоры, которая была адаптирована к условиям выпаса. Если снизить или устранить выпас, то экосистема начнет восстанавливаться в естественном темпе, если конечно, не предпринять ее полное уничтожение.

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итого
				3/8

**Задание 3. Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.**

Организация питания по системе «шведский стол» или «все включено» становится все популярнее в гостиничном бизнесе. Однако экологи выступают против такой системы обслуживания. Укажите две основные причины этого.

1) Прямые затраты продуктов. Зачастую поток отходов не утилизируется полностью. Организмизм "стол" и все выводится в канализацию.

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итого
				4/8

ШИФР УЧАСТНИКА: \_\_\_\_\_

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

Расчёты, проведённые некоторыми учёными, свидетельствуют о том, что в ближайшие 150 лет количество атмосферного кислорода может значительно сократиться по сравнению с его современным содержанием. Какие виды человеческой деятельности способствуют сокращению доли кислорода в атмосфере?

Главными видами человеческой деятельности, которая приводит к снижению доли кислорода в атмосфере, является вырубка лесов. За последний век было вырублено более 1/3 площади лесов на Земле. Загрязнение воздушной среды приводит к тому, что растениям становится сложнее поглощать углекислый газ и выделять кислород. Развитие промышленности и автомобильного транспорта на территории истощаемых ресурсов выделением огромного количества продуктов сгорания, которые в свою очередь выделяют кислород. ✓

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итого
				38

**Задание 5. Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 2 балла.**

В рамках реализации национального проекта «Экология» (срок реализации с 2019 до 2024 г.) отмечена необходимость поддержки «зеленых» проектов. В чем особенность этих проектов?

Особенность «зеленых» проектов заключается в поддержке чистоты природы и сокращении, восстановлении и сохранении. Они направлены на решение экологических проблем, сокращение вредных выбросов и эффективное использование ресурсов, не требуют больших затрат материальных ресурсов.

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итого
				25

ШИФР УЧАСТНИКА: \_\_\_\_\_

**Задание 6. Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.**

В чем основные причины возникновения вспышек заболеваний у животных в природных популяциях (эпизоотий)?

В природных популяциях животные тесно связаны между собой, поэтому если одна особь подвергнется заражению, то вскоре по цепочке заражаются и остальные, так как они контактируют на одной территории, могут пить и есть из одного источника.

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итого
				15

**Задание 7. Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.**

Принцип отрицательной обратной связи (гомеостатический принцип) действует на всех уровнях организации жизни – от молекулярного до биосферного. За счет механизмов отрицательной обратной связи происходит регуляция численности популяции. Что происходит при увеличении численности популяции? Что происходит при снижении численности популяции?

При увеличении численности популяции повышается конкуренция, территории и ресурсы становятся нехватать и происходит снижение численности популяции путем естественного отбора.  
При снижении численности популяции наоборот, количество ресурсов территории и ресурсы увеличиваются, поэтому сразу же особи начинают размножаться, что приводит к повышению численности популяции.

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итого
				45



ШИФР УЧАСТНИКА: \_\_\_\_\_

**Задание 8. Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 6 баллов.**

Повышение температуры воды является большой проблемой для всего мира. В настоящее время температура океанов на Земле самая высокая за все время наблюдения за ними. Каковы последствия роста глобальной температуры для Мирового океана? Укажите три основных направления таких изменений.

1) Таяние ледников. Из-за повышения температуры воды повышается и температура воздуха над водой, повышается уровень испарения, таяние ледников увеличивает в объеме воды Мирового океана, поднимается, что создает угрозу затопления прибрежных районов.

2) Климат. Некогда из первого опыта можно сделать и иной вывод: из-за повышения температуры воздуха и воды применяются антициклонные фронты, которые в свою очередь влияют на погоду, в дальнейшем и на климат.

3) Тубель живых организмов. Из-за повышения температуры воды большинство живых организмов либо начнут мигрировать в районы, которые по условиям их обитания имеют оптимальные условия. Некоторые виды морских обитателей мигрируют в районы тропиков.

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итого
2	Евг			2

**Задание 9. Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.**

Приведите две основные тенденции изменения биоразнообразия при продвижении с низких широт в высокие (от экватора к полюсам).

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итого
0	,			0

ШИФР УЧАСТНИКА: \_\_\_\_\_

**Задание 10. Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 2 балла.**

В «Повестке дня в области устойчивого развития на период до 2030 года», принятой ООН 25 сентября 2015 года, отмечено, что «мы можем оказаться последним поколением, которое имело шанс спасти планету». Что это означает?

Занесение планетарной экологической стоимости ресурсов нашей цивилизации в прошлые века. Это довольно долгий процесс, который можно предсказать на ранних этапах. Из этой оценки можно понять, что наше поколение стало последним, после которого будет достигнута точка невозврата.

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итого
0	Евг			0

**Задание 11. Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.**

Почему состояние популяций тюленей используется в качестве показателя состояния водных экосистем? Почему характеристики состояния здоровья тюленей могут служить для ориентировочной оценки опасности использования морепродуктов в пищу для человека?

Тюлени всю жизнь живут в воде, а охватывают практически все экосистемы в водной среде. Употребление и при каких-либо опасностях морепродуктов ибуривается на их уровне. Из этого человек способен понять степень загрязненности экосистем и ее изменений.

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итого
2	Евг			2

ШИФР УЧАСТНИКА: \_\_\_\_\_

**Задание 12. Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 6 баллов.**

Что такое «парниковый эффект» в климатологии? Какие газы относят к «парниковым»? В чем причина усиления «парникового эффекта» в последние годы?

Парниковый эффект - сложение тепловых газов в верхних слоях атмосферы и также истощение озонового слоя. Источники их называют это «парниковый эффект» внутри которого находится тепловая атмосфера и влажность. Из-за увеличения теплоты парниковые газы усиливают эффект, сложившись вместе повышается как-бы эффект в атмосфере газы: углекислый, метан и его оксиды, аммиак и др. тепловые тепловым соединением.

Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итого
5	Евф			5

Максимальное количество баллов за все задания – 46.

Итого: 275.

Усреднить шери: А Рубцова Р.Т

Шери шери: В.В. Дроздова Н.А.

Евф Кудряшова Е.В

Евф Крамова А.А.

Евф Горюхова С.А

