

18.09

Таблица заполняется жюри

№ задания	Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог
✓ 1	3	Сидоров Гершица			
✓ 2	1	Кочев Игнатьева			
✓ 3	4	Кравчук Кузнецов			
4	5	Шаркина Художников			
5	3	Суров Редотин			
✓ 6	1	Суров Троцкий			
✓ 7	1	Шаркина Художников			
8	6	Постаржа Богко			
9	0	Бенук Наганевский			
10	6	Иван Сушоткин			
11	4	Иван Сушоткин			
12	10	Коваль Трипанов			
13	6	Сидоров Гершица			
14	6	Бобилев Постаржа			
✓ 15	1	Богко Колесов			
✓ 16	2	Митин Богко			

✓ 1 чр.  
✓ 2 чр.  
3 чр.

6 чр.  
4 чр.

11 чр.  
10 чр.

- ЛИНИЯ ОТРЕЗА X -

Э	11	5	9	Фамилия		Имя	класс
				Лавит		Ангелина	11
				Регион	Санкт-Петербург		

Задание 1

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

1. Раньше экология как наука была не так сильно развита. До 1960-х, термина "экология" вообще не существовало. Затем он появился, но настоящее развитие экологии приобретает лишь последние десятилетия. Соответственно, учёный мог считать себя биологом, <sup>(кто занимается экологией)</sup> но ~~не из-за развития экологии~~ <sup>стать</sup> ~~экологом~~.

2. Воздействие человека на окр. среду усиливается, на данный момент невозможно изучать какой-то природный объект без изучения влияния на него окружающей среды. Поэтому современные биологи не только рассматривают пр. объекты, но и смотрят на влияние окр. среды и человека.

3. Биология и экология тесно связаны между собой. Невозможно быть экологом, не зная процессов биологических процессов, и vice versa. Многие биологи становятся экологами, поскольку это необходимо для понимания всех процессов.

Балл: 3	Проверил: Ермаков Герасимов
---------	--------------------------------

Задание 2

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

Это означает, что изменения, происходящие с планетой невозможно повернуть назад. Мы используем различные природные ресурсы, и если они закончатся или их останется будет очень мало, то следующим поколениям будет тяжело справиться. В нашем поколении ещё можно попытаться

Балл: 1	Проверил: Кочетов Индриев
---------	------------------------------

Задание 3

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

1. Потому что здоровье человека - показатель благополучия среды, нормального функционирования всех её элементов. Здоровье человека <del>показатель</del> показывает на сколько экологически чистая среда, в которой он живет.	+1
2. Здоровье человека зависит от того в насколько благоприятных условиях он живет. В большой среде нельзя быть здоровым, потому что чем больше вредных веществ в ней, тем хуже состояние человека в соответствии с кривой выживаемости.	+2
3. Верно, потому что при ухудшении состояния окр. среды в ней могут появиться новые вирусы, т.е. биологическое разнообразие повысится, но состояние будет не благополучным.	+1

Балл: 4	Проверил: Кравчук Иванов
---------	-----------------------------

Задание 4

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

1. Для широкоспециализированных зона толерантности больше, организм может выживать при более разнообразном внешнем факторе. Для узко-зона толерантности меньше, организм приспособлен к определенному внешнему фактору, при сильном отклонении погибает.	2
2. Может. В телемах жизни у организмов возникают адаптации к различным факторам. Следовательно, если фактор среды изменится и организм приспособился, не умрет, то у него может смениться зона оптимальна.	1

2

3. Зона оптимума находится в 0 (нуль), кривая представляет только половину колоколообразной кривой. Чем меньше загрязняющих веществ, тем выше выживаемость организмов, чем их становится больше, тем больше жизнь организмов улетает

Балл:

5

Проверил:

Мадрина  
Художников

Задание 5

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

1. Потому что постоянная температура тела является одним из приспособлений организмов для освоения новых зон обитания, но везде возможно жить с непостоянной  $t^{\circ}$  тела, в зонах с низкой  $t^{\circ}$  окр. среды это невозможно.

2. За счет протекающих в них физиологических процессов животные вырабатывают адаптации к неблагоприятным условиям среды и следовательно могут выживать в ней.

3. Человек может противостоять условиям окружающей среды не только с помощью внутренних процессов, но и приспособляя её под себя. Так люди могут производить энергию из ресурсов, для того, чтобы согреться.

Балл:

3

Проверил:

Стрельцов  
Белотин

Задание 6

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

1. Эволюционная экология - это раздел экологии, рассматривающий, какие изменения происходили с биосферой в связи с <del>краткими</del> изменениями условий существования на ней	
2. Потому что эволюционная экология показывает как влияла среда на живые организмы, помогает понять, почему именно происходили те или иные изменения. А, следовательно, можно предположить, как эволюция пойдет дальше, при таких условиях	
Балл: /	Проверил: Суров, Трофимов

Задание 7

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

В популяции должны произойти адаптации к условиям среды. В ходе эволюции условия меняются и организмы приспособиваются за счет благоприятных мутаций при данных условиях и естественно отбора. Выживают только приспособленные	
Балл: 1	Проверил: Шадрин Художников

Задание 8

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

1. Высокий уровень адаптации <del>приводит</del> вида к данным условиям среды, поскольку из всех родившихся выживают только те, которые были наиболее приспособлены
---

2

2. Поддержание численности особей в виде. Вид не может полностью исчезнуть из-за высокой рождаемости, может вытесниться при каких-то неблагоприятных воздействиях. Но и не возникает перенаселенности.

3. Способность вида быстро занимать территории и становиться доминантным. Поскольку при любых улучшаемых условиях существования выживаемость станет еще выше, рождаемость останется прежней и вид быстро освоит территорию с благоприятными условиями.

Балл: 6	Проверил: Жостаржак Борко
---------	------------------------------

Задание 9

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

1. Если в популяции высокая численность  $\Rightarrow$  в ней высокий уровень приспособленности к конкретным условиям среды. Условия изменились  $\Rightarrow$  численность особей резко упадет из-за снижения выживаемости особей, потому что к таким условиям у них нет приспособленности.


2. У популяции с циклической динамикой численности часто снижалась численность  $\Rightarrow$  их численность может наоборот возрасти, потому что им легче будет адаптироваться к изменившимся условиям среды.

Балл: 0	Проверил: Бекух Планишевский
---------	---------------------------------

Задание 10

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

1. Различают первичные сукцессы, которые начинаются при появлении нового участка для заселения организма. Сукцессы начинаются на том месте, где жизни раньше не было и какое сообщество создаёт благоприятные условия для последующих.
2. Также есть вторичные сукцессы, для которых причина - любая нарушенная, происходящая в экосистеме. Например, из-за сильного ветра повалило деревья. Организмы в таких экосистемах там, где из-за нарушения началось процесс изменений.
3. Третья причина - деятельность человека. Из-за вырубок и другого влияния человека на экосистему ей приходится восстанавливаться, поэтому происходит процесс сукцессы.

Балл:  Проверил: Адам Сулейтожин

Задание 11

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

1. Тюлени - консументы IV и иногда V порядка. Они находятся на вершине экологической пирамиды, поэтому для благополучного состояния их популяции необходимо нормальное функционирование всех предыдущих уровней  $\Rightarrow$  нормальное состояние вершин экосистем.
2. Потому что различные вредные вещества имеют свойство накапливаться и переходить на следующий трофический

уровень. Соответственно, состояние здоровья планеты покажет, как много вредных веществ мы получили с предыдущих уровней, в.т.ч. рыбы

2

Балл:	4	Проверил:	Идаа Сушанова
-------	---	-----------	---------------

Задание 12

Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 10 баллов.

1. Парниковый эффект возникает из-за содержания в нашей атмосфере парниковых газов. Они прозрачны, поэтому пропускают сквозь себя солнечные лучи, но фиксируют их после отражения их от поверхности земли, удерживая тепло в нашей атмосфере
2. Основной причина - деятельность человека. Из-за сжигания большого количества высокоэнергетического топлива в атмосферу выделяется большое количество  $CO_2$ , который является парниковым газом.  $\Rightarrow$  Увеличился его концентрация и наоборот  $\Rightarrow$  усилился эффект
- (4) (Ответ на вопрос №4)
3. Потому что межклеточные клетки становятся прозрачными атмосфере и отражают солнечные лучи, не позволяя им достигать поверхности земли. Соответственно меньше тепла будет поступать и меньше будет задерживаться в атмосфере
- (3) Ответ на вопрос №3
4. Усилить можно изобретая, сократив количество выбросов парниковых газов в атмосферу, а для этого нужно переходить на низкоэнергетическое топливо, использовать новые технологии, альтернативные источники энергии
5. Из-за выбросов соединений серы, во-первых, могут возникнуть кислотные дожди при их реакции с водой

2

2

2

2

2



А во-вторых, возможно наступили глобальные похолодания при таком увеличении концентрации пыли в атмосфере

Балл: 10/10	Проверил: Кувш Тришанов
-------------	----------------------------

Задание 13

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

1. Из-за глобального изменения климата происходит таяние снегов в горах, а также в приполюсных штильных характерных малоснежных зимы для многих регионов. Любителям зимнего спорта будет негде кататься, много снега не будет.
2. Таяние снегов происходит из-за глобального изменения климата, которое происходит из-за увеличения выбросов углекислого газа и других парниковых газов человеком в атмосферу при сжигании топлива.
3. Зеленой экономикой <sup>используют</sup> вместо ископаемых видов топлива, альтернативные источники энергии. Соответственно, при развитии низкоуглеродной, "зеленой" экономики уменьшится количество выбросов парниковых газов в атмосферу.

Балл: 6	Проверил: Ермаков Терешкина
---------	--------------------------------

Задание 14

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

1. Потому что сложилась экологическая ситуация в стране ухудшается, что вызывает негативно влиять

Во-первых, на здоровье людей, а также на экономическое состояние страны. Россия подписала ряд документов, обязывающих <sup>улучшать эко. ситуацию</sup>

2. Одно из направлений - уменьшение негативного влияния на природу, а значит, разработка новых более экологически чистых технологий, переход страны к низкоуглеродному виду топлива, энергоэффективность и энергосбережение

3. Второе направление - восстановление нарушенных ранее экосистем. К этому относятся высадка лесов, создание различных ООПТ. При восстановлении нарушенных экосистем экологическая ситуация в стране улучшится

Балл: 6	Проверил: Бобилев Юстариан
---------	-------------------------------

Задание 15

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

1. Во-первых, в загрязненной среде спортсменам труднее тренироваться, поскольку это негативно влияет на их здоровье. Во-вторых, соревнования нужно проводить в чистой окр. среде, а также в соответствии с целями устойчивого развития (в частности про природу)

2. У экологов - потому что проведение спортивных мероприятий часто негативно влияет на состояние окружающей среды, нарушает естественные экосистемы, ~~это~~ у специалистов в области УР - поскольку все соревнования должны проводиться в соответствии с УЗУР, но часто <sup>бывают нарушения</sup>

Балл: 1	Проверил: Бобилев Константинов
---------	-----------------------------------

Задание 16

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

1. Убирают листву надо, в условиях большого города большая её часть оказывается на асфальте, а следовательно процессы разложения будут идти медленнее и вещества не будут попадать обратно в почву, выводясь из цикла. Т.е. убирают листву надо увозить за пределы города.
2. Убирают листву не надо, поскольку при измельчении опавшей листвы перерабатывается в компост и она возвращается обратно в среду, где снова включается в круговорот в-в. При уборке листвы будет нарушаться естественный цикл.

Балл: 2	Проверил: Минин А.А. Богачев А.
---------	------------------------------------