

Жюри  
АП 17.06  
АП 18.06

Таблица заполняется жюри

	№ задания	Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог
1	✓ 1	4	Суматов Арешина			
	2	2	Роетов Игнатьева			
3	✓ 3	2	Красильников Исаев			
4	✓ 4	2	Магрина Хуркоцкий			
5	✓ 5	3	Сидельцов Болотиев			
6	✓ 6	1	Трошин			
	7	2	Магрина Хуркоцкий			
4	✓ 8	2	Сидельцов Болотиев			
	9	4	Бенке Найменовский			
	10	6	Суматов Агам			
	11	4	Суматов Агам			
9	✓ 12	8	Трапезников Кель			
10	✓ 13	4	Боднев Постарга			
	14	4	Етотов Самин			
12	✓ 15	3	Митин Богдан			

ЛИКВИДНЫЙ ОТРЕЗОК

Э	10	4	0	Фамилия		Имя	класс
				Маслюков		Всеволод	10
				Регион	2. Москва		

## Задание 1

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

1. Многие науки сейчас ориентированы также и на экологию, и экологическая значимость любых научных проектов в настоящий момент является важным фактором.		2
2. Экология включает в себя множество элементов биологии. Всё-таки, обе науки напрямую связаны с изучением живых организмов. В то время как биология - наука постоянная, экология становится всё популярнее и актуальнее.		1
3. Возможно, учёный имел ввиду, что в рамках биологии стал заниматься экологией, так как это сейчас востребовано и перспективно, и любое изучение живых организмов не проходит без изучения их экологической роли.		1
Балл:	4	Проверил: Ермаков Терешкина

## Задание 2

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

Экологическая ситуация в настоящее время продолжает ухудшаться, однако пока не достигла критической отметки. В связи с этим именно от нынешнего поколения требуется принятие незамедлительных мер по её улучшению.		2
Балл:	2	Проверил: Поетов Андреева



**Задание 3**

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

1. Человек как вид обезопасил себя от влияния многих факторов среды, поэтому ключевым ~~фактором~~ <sup>минимизирующим фактором</sup> ~~экологическим~~ <sup>экологическим</sup> являются заболевания, вызванные наследственными или искусственными причинами; поэтому здоровье - удобное понятие экологии человека.

2. ВОЗ выделяет множество факторов, влияющих на здоровье человека. На 25% оно обусловлено состоянием окр. среды. В связи с этим, полнокровно здоровым в "большой среде" быть нельзя.

+1

+1

Балл:	2	Проверил:	Кравчук Шелов
-------	---	-----------	------------------

**Задание 4**

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

1. У узкоспециализированных форм ниже степень толерантности к воздействию фактора, поэтому зона оптимальна значительно уже. При незначительном удалении от точки оптимума их кривая резко пойдёт вниз. У эврибионтов снижение плавное.

2. Да, может. Как правило, зрелые особи наиболее устойчивы к воздействию факторов среды, в то время как старые и молодые уязвимы. Смертность в эти периоды жизни выше.

2

Р

Балл:	2	Проверил:	Шареева Е.В. Художников А.А.
-------	---	-----------	---------------------------------



Задание 5

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

- 2
1. Способность к терморегуляции позволяет минимизировать зависимость от температуры окр. среды, оставаться активными в течение всего периода жизни и занять большое количество мест обитания и экологических ниш.
- 1
2. Большая степень независимости достигается за счёт твёрдых покровов тела, активной терморегуляции, эндоскелета и разделения венозной и артериальной крови в связи с двумя кругами кровообращения.

Балл:	3	Проверил:	Стрельцов Болотик
-------	---	-----------	----------------------

Задание 6

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

1. Эволюционная экология занимается изучением и моделированием процессов эволюции в экосистемах, изучая их закономерности и влияние на биотические связи.
2. Как правило, имеет место явление коэволюции, то есть взаимосвязанной и взаимобудимой эволюции двух или более видов организмов, вызванных экологическими причинами. Поэтому ~~эволюция~~ <sup>экологический аспект явления</sup> ~~явления~~ - ключевой аспект в теории эволюции.

Балл:	1	Проверил:	Суров, Трофимов
-------	---	-----------	-----------------



**Задание 7**

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

У некоторых особей популяции за счёт генетических мутаций должны развиться механизмы адаптации, которые впоследствии закрепляются в популяции с помощью естественного отбора. В таком случае, новые условия среды стан. оптималь.

Балл:	2	Проверил:	Иванов Художников
-------	---	-----------	----------------------

**Задание 8**

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

1. У данных организмов, r-стратегов, как правило высокий репродуктивный потенциал. Например, треска может отложить более миллиона икринок за один раз. Кроме того, беременность проходит в короткие сроки.
2. Малыши, детёныши или личинки таких организмов живут свободно и самостоятельно с рождения, они могут питаться и передвигаться, а также ориентироваться в окр. их пространстве.
3. Последняя особенность во многом компенсируется первой и обуславливает вторую: низкий уровень заботы о потомстве. Родители как правило покидают детёнышей сразу после появления последних на свет.

Балл:	2	Проверил:	Евгеньев Белоткин
-------	---	-----------	----------------------



Задание 9

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

1. Для популяций с отн. постоянной численностью можно ожидать большие колебания в обе стороны. Это будет зависеть от способности таких организмов приспособиться к изменениям. 2
2. У популяций с циклической динамикой могут наблюдаться сезонные сдвиги во флуктуациях, обусловленные климатическими факторами. Амплитуда колебаний также может значительно возрастать. 2

Балл: 4	Проверил: Бекмурза Наимовский
---------	-------------------------------

Задание 10

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

1. Основной причиной первичных сукцессий является попадание пионерных организмов (лишайники, водоросли, бактерии) на новый субстрат (неорганический), который они начинают обрабатывать и преобразовывать, запуская сукцессию 2
2. В более или менее климаксовых сообществах вторичная сукцессия может быть вызвана изменениями климата, которые позволяют новым организмам занять экологические ниши тех, которым новые условия не подходят. 2
3. Причиной вторичной сукцессии может быть также полная деградация предыдущего сообщества, вызванная какими-то модальными явлениями по типу пожара или 2



разрушения экосистемы человеком.

Балл:

6

Проверил:

Султанович  
Адам

Задание 11

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

1. Тюлени - так называемые виды - биоиндикаторы. Они стоят на вершине пищевой цепи, и их популяция небольшая, но постоянная. В связи с этим <sup>состояние популя-</sup> ~~они являются~~ <sup>ции тюленей наиболее</sup> ~~наглядно~~ <sup>наглядно</sup> отражает общее сост. экосистемы.
2. Тюлени питаются морепродуктами, и все вредные вещества, поступающие по трофической цепи, аккумулируются в их организме. Высокий уровень заболеваемости тюленей служит показателем того, что употреб. или пища <sup>опасна для нас.</sup> ~~является~~.

Балл:

4

Проверил:

Султанович  
Адам

Задание 12

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

1. Парниковый эффект - явление, связанное с накоплением в атмосфере так называемых "парниковых" газов ( $H_2O$ ,  $CO_2$ ,  $CH_4$ ,  $NO_x$ ,  $SO_2$ ). Они нарушают теплообмен и вызывают общий нагрев поверхности Земли.
2. Причина усиления этого эффекта в планетных выбросах парниковых газов, вызванных деятельностью человека (сжигание отходов, с/х, металлургия, хим. пром. и перт. пром., сжигание топлива)



3. Полностью избежать парникового эффекта, <sup>нельзя</sup> но можно существенно замедлить его, перейдя на альтернативные источники энергии, низкоуглеродную экономику, <sup>ресурсо-</sup> ~~эконом~~ сбережение и другие «зелёные» технологии.

4. Мелкодисперсные частицы задерживают и отражают часть солнечного излучения, снижая нагрев Земли Солнцем (так как понижается прозрачность атмосферы).

5. Данный подход опасен тем, что эти частицы вдыхаются живыми организмами, откладываются в воде и в почве, вызывая постепенную интоксикацию организмов, засоление почв и эвтрофикацию водных экосистем.

Балл:

8

Проверил:

Тришанов  
Кирилл

### Задание 13

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. В рамках Парижского соглашения и программы устойчивого развития страны приняты ряд обязательств, связанных с улучшением экологической ситуации. В России по многим аспектам статистика неутешительная, и проект «Экология» - ключевой элемент.

2. Одно из основных направлений работы проекта - снижение выбросов парниковых газов за счёт контроля за производством и потреблением, а также внедрения «зелёных» технологий и перехода на низкоуглеродную экономическую модель.



3. Второе направление работы проекта - природоохранная деятельность: сохранение наземных и водных экосистем, защита редких видов флоры и фауны, сохранение биоразнообразия.

Балл:

4

Проверил:

Вадим  
Астафьев

Задание 14

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

1. Экотуризм не только повышает уровень общественно-<sup>способствует</sup>го сознания и способствует развитию экологически-ориентированной мысли, но и вызывает приток денежных средств, которые можно вкладывать в природоохранные проекты.

2. Экологи рассматривают экотуризм в качестве источника экологического образования и просвещения, которое отмечено в целях устойчивого развития и, по мнению учёных-экологов, может помочь в решении глоб. экол. проблем.

Балл:

4

Проверил:

Владим  
Кочетков

Задание 15

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

1. Опавшую листву не стоит убирать, так как опавшие листья - ценный источник органики, необходимой для редуцентов и детритофагов. Убирая листья, люди нарушают естественный круговорот веществ и энергии.



2. На опавших листьях оседают частички пыли и вредных веществ. Также они впитывают много воды и могут стать средой для развития патогенных микроорганизмов.  
 \* С этой точки зрения, их уборка полезна.

1

Балл:	3	Проверил:	Минин [подпись] Богданов [подпись]
-------	---	-----------	---------------------------------------