

15.16

Таблица заполняется жюри

№ задания	Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог
1	2	Смирнов Терешкина			
2	1	Кочевов Чигарева			
3	5	Кравченко Игнатьев			
4	5	Шаркина Хуторяков			
5	4	Болоткин			
6	1	Суров, Процивал			
7	1	Шаркина Хуторяков			
8	1	Венук Колчановский			
9	0	Гонимович Бенча			
10	6	Суряков Иван			
11	4	Иван Суряков			
12	10	Тришак Киль			
13	6	Смирнов Терешкина			
14	4	Бобров Лостарская			
15	2	Борисов Кочетков			
16	4	Митин Бочко			

линия отреза

9	11	8	5	Фамилия	Имя	класс
				КОРОЛЕВА	Анастасия	11
				Регион	Челябинская область	

Задание 1

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

1. Науки биология и экология тесно взаимосвязаны, поскольку в центре их внимания стоят одни и те же объекты. Изучение живых организмов невозможно без изучения их среды обитания. Поэтому любая биологическая проблема является и экологической.
2. Многие экологические исследования ~~завязаны~~ (например мониторинг сост. оуп. среды) тесно связаны со изучением состояния живых объектов (напр. - биомониторинг). Для решения экологических проблем тесно прибегают и к биологическим методам.
3. Экология сейчас - комплексная наука, и биология является её неотъемлемой частью.

Балл: 2 Проверил: Ермаков  
Гершица

Задание 2

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

Вопрос. Вреши расчет калорийное питание человека на среду. Эксплуатация природы ~~от~~ выходит за рамки биосферы. Естественная деградация экосистем может стать необратимым в будущем процессом. Поэтому сейчас нужно предпринять urgentные меры "спасения планеты".

Балл: 2 Проверил: Колетов  
Винников



Задание 3

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

1. Основная задача мех. теплового гармонизации отношений человека и окр. среды. Это возможно в усл. благоприятной окр. среды. Здоровые человек говорит о состоянии окр. среды и наоборот.
2. В связи с неблагоприятной мех. обстановкой возрастает вероятность несл. врожденных пороков развития, сомат. заболеваний, респираторных, угнетается функция иммунитета. Поэтому "нельзя быть здоровым в большой среде".
3. Высокая биомасса может достигаться за счет высокой численности инваз. вида, это может быть не явл. показателем благопол. состояния среды (т.к. может приводить к разрушению экосистем). Высокая б/са и высокая б/р м. привести к истощению окр. среды, т.е. не явл. свидет. - вот благопол. сост.

+2

+2

+1

Балл: 5	Проверил: Кравчук Ц.А.
---------	------------------------

Задание 4

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

1. Узкоспециализир. формы приспособлены к узкому диапазону действия фактора, шир-но, кривая выживаемости по оси действия фактора будет "узкая". Широкоспециализир. формы имеют спектр адаптации к широкому диапазону действия фактора, ш-но, кривая по оси действия фактора будет "расширена".
2. В тепле ниши зона оптимальна может меняться. Это наблюдается при попадании в другие условия, достигается за счет модификационной изменчивости.

2



2

3. Кривая в этом случае не имеет зоны угнетения при недостаточном внешнем фактора. Зона оптимума смещена влево. Т.е. начало кривой начинается в "0" воздействию фактора, это и есть вершина оптимума, за пределами в-ва оказывают негатив. действие на орг. в любой концентрации.

Балл:

5

Проверил:

Шарина  
Хусеинов

## Задание 5

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

1. Главная особенность была приобретена организмом в связи с активными освоением среды обитания, т.к. для этой среды характерны значительные колебания температур. Главная особенность позволяет организму функционировать нормально.

2. У животных - за счет комплекса морфофизиол. адаптаций (подшерсток, мех, перья, шерсть, жировая ткань, кровь, артерии), за счет поведенческих особенностей - спячки, перелета на юг.

2

3. У человека - строительство сооружений, создание одежды, разработка систем отопления, покупка одежды, развитие транспорта. Т.е. "независимость" от усл. ср. среды существ. за счет разумной деятельности.

Балл:

4

Проверил:

Ермилов  
Бочоткин



## Задание 6

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

1. Аномальная теплоота - направление, изучающее взаимоотношения организмов с окружающей средой и связанные с этим преобразовательные процессы в ходе эволюции.

2. Оно важно для понимания процесса эволюции, т.к. обращает внимание на условия, происходящие на планете в разные геол. эпохи, а они позволяют сформировать представления о развитии флоры, фауны и других организмов, в ходе эволюции.

Балл:

1

Проверил:

Суров, Прудников

## Задание 7

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

Популяции существуют в неоптимальных условиях, далее происходит снижение оптимальности. Не приспособленные особи вымирают, остаются те особи, приспособленные к новым условиям (механизм действия естественного отбора), они и остаются потомство.

Балл:

1

Проверил:

Мадрина  
Александров

## Задание 8

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

1. Высокая плодородность: производится огромная масса семян на свет, т.е. поддерживается высокая рождаемость.



2. Отсутствие заботы о почве или иная забота о почве  
 себе; нет защиты молодых особей от внешнего воздействия  
 (со стороны хищников или адв. факторов), это приведет  
 к иной выживаемости популяции.

3. Отсутствие специал. мер защиты от неблагоприятного  
 действия факторов среды на находящиеся стадии  
 как правило, иная выживаемость обусловлена и-  
 велью организмов на ранних стадиях.

Балл:

1

Проверил:

Бекух  
Намановский

## Задание 9

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

1. Популяции со статической численностью, скорее всего,  
 характеризуются узким диапазоном выживаемости по  
 отношению к какому-либо фактору. Так что, скорее все-  
 го, иоб.цм. численность приведет к вымиранию популяции.

2. Для популяций с циклич. динамической численности  
 иоб.цм. численность (поп.цм.) и. помогут повысить <sup>число</sup> увеличе-  
 ние их численности, т.к. возрастает в ходе популяц. ресурсов  
 для них, т.к. численность динам. обусл. иието популяц. <sup>ресурсы</sup>.

Балл:

0

Проверил:

Намановский  
Бекух.



## Задание 10

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

1. Занесение вида-пионера на территорию, где раньше не было жизни (первичная сукцессия). Ранее относился продолжает свое развитие 2
2. Естественные процессы такие как прищипывание сукцессии. К ним можно отнести катастрофы, изменения случайного характера (наводнения, землетрясения, геологические процессы, космические процессы), прищипывание и миграция видов. 2
3. Антропогенное воздействие - одна из причин. К нему относятся изменение ландшафта, вырубка леса и др. Вследствие этого изменяется обитатели, появляются синантропные виды, инвазивные виды. Сукцессии возник. в след. техногенных катастроф. 2

Балл:

6

Проверил:

Сурмаджия  
Адам

## Задание 11

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

1. Пионер является хищником. Поэтому по составлению популяций можно судить о состоянии водных объектов в речной системе, т.к. можно судить о состоянии популяций хищников, ~~т.к. состояние водных объектов популяций рыб,~~ др. живых организмов (рыб и др.). 2
2. Пионер - хищник. Основой по питанию являются и те организмы, которые являются морепродуктами. Здесь имеет



значимость накопительный эффект, именно в хим. памяти. Обильнее  
 всего опас. вещества, смр-но, состояние зд-я полевых культур уменьшается  
 при исп-нии парников. в пищу где-либо.

Балл:

4

Проверил:

Игорь Суляжко

## Задание 12

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

1. "Парниковый эффект" - явление, при котором накапливаются у поверхности Земли парниковые газы ( $\text{CO}_2$ ,  $\text{CO}$ ,  $\text{CH}_4$ ) ~~и~~ препятствуют отражению солнеч. лучей от поверхности Земли, это приводит к росту температуры, именно климата, как следствие - потепление.
2. Мелкодисперсные газы отрадают солнечные лучи, т.е. не пропускают их, а значит их рассеивание способствует понижению температуры поверхности Земли. Следовательно, это можно считать мерой предотвращения парникового эффекта.
3. Основная причина усиления парникового эффекта - увеличение использования ископаемого топлива (нефть, уголь). Это приводит к массовым выбросам углекислого, угарного газа. Вследствие развивается парниковый эффект.
4. Избежать усиления парникового эффекта можно. В этом помогут принципы устойчивого развития: повышение энергоэффективности (использование новых технологий), переход на ВИЭ, замена короткого (напр. фреон газ); следует увеличить долю лесов, т.к. способ. поглощения  $\text{CO}_2$ .
5. Опасность рассеивания соединений серы заключается в том, что велика вероятность возникновения кислотных



дождя (взаимодействие с ед. серы с водой в атмосфере), что приводит к неадекватным воздействиям на природу и на сель.

Балл: 10	Проверил: Бриллианов Кирилл
----------	-----------------------------

Задание 13

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

1. ~~Данные~~ Люди обеспокоены таянием снега, горных ледников, вследствие этого условия в горах становятся неблагоприятными для занятия лыжными видами спорта.

2. Основная проблема - глобальное потепление, происходящее на фоне развития парникового эффекта, из-за чего тают снега и льды в горах.

3. Развитие "зеленой" экономики предполагает минимизацию выбросов парниковых газов, через достижение достижимой цели перехода на энергоэффективные технологии, освоением ВИЭ. Это позволит уменьшить действие парникового эффекта.

Балл: 6	Проверил: Ермаков Терентий
---------	----------------------------

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. В России все чаще становится очевидными обостряющиеся экон. проблемы; Поэтому необходима принятие



мера мер. Поэтому при реализации нац. проекта "Экономика"

2

2. разработка мер по уменьшению негативного влияния человека на среду. Внедрение новых технологий и др.

2

3. развитие привлечение внимания населения к вопросам экологии, развитие общественного экологического движения.

0

Балл:

4

Проверил:

Бобилев  
Гостарман

## Задание 15

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

1. Спорт, в частности, международные соревнования, имеет важную роль в объединении людей, симпатии государств. Т.к. реализация конвенций уст. развития возможна только при совместном действии <sup>всех</sup> миров. сообществ, то спорт может сыграть в этом важную роль.

2. Если междунар. спорт. организации будут предъявлять требования в обл-ти экол. и уст. развития при пров. мероприятий, то на фоне возрастающ. интереса к области экологии ~~в~~ среди насел. зем. шара возрастет и интерес к спорту. Это важно для развития спортивного движения.

Балл:

2

Проверил:

Браков  
Комосов



Задание 16

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

1. Лесово накапливает загрязняющие вещества в условиях  
города от промышленных предприятий, автотранспорта и т.д. При разложе-  
нии лесов эти вещества попадают в почву, что может привести к за-  
грязнению почвы, воды и воздуха. Это плохо для животных.

2. Разнообразие лесов способствует образованию почвы,  
восстановлению почвенной микрофауны, орган. и минерал. веществ  
образующие в ходе роста и жизни растений для деревьев.

2

2

Балл:	4	Проверил:	Михайлов А.А. Богачев Е.
-------	---	-----------	-----------------------------