

Таблица заполняется жюри

№ задания	Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог
1	6	Смирнов			
2 ✓ ②	1	Меремин			
3	4	Кочетов			
4	4	Андреева			
5	1	Кравцова			
6 ⑥	1	Курочкин			
7	1	Шадрин			
8	2	Художников			
9	3	Борисов			
10	5	Колесников			
11	4	Бенчук			
12	9	Колесников			
13	4	Адам Сулейманов			
14	4	Климов В.Ч.			
15	2	Труфанов			

Левединская О.Ф. с. Восточный район г. Санкт-Петербург

				Фамилия	Имя	класс
7	10	7	3	ЛЕВЕДИНСКАЯ	ОЛЬГА	10
				Регион	САНКТ-ПЕТЕРБУРГ	

Задание 1

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

1. Биология – наука о строении (внешнем и внутреннем) живых организмов. Экология (1866, Геккель) – «наука о доме», наука о взаимоотношениях (взаимосвязи, взаимодействиях) живых организмов между собой и окр. средой. В начале экология – раздел биологии.
2. Современная экология – комплексная наука, включающая геоэкологию, классическую экологию, экологию человека, социальную экологию, промышленную экологию. Экология – практическая наука. Биология – основа экологии. (надорганизменный уровень)
3. В настоящее время происходит экологизация всех сфер жизни человека. Всё больше людей говорят о том, что «экология – образ жизни, мировоззрение». Это связано с тем, что экология призывает сохранить природу планеты, сделать для этого всё.

Балл: 6	Проверил: Ермаков Жеребенко
---------	--------------------------------

Задание 2

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

Устойчивое развитие предполагает удовлетворение потребностей нынешнего поколения без ущерба для будущих поколений. Нужно сейчас сделать всё для того, чтобы сохранить природу планеты, иначе последствия будут необратимы.

Балл: 1	Проверил: Погогов Индриева
---------	-------------------------------

Задание 3

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

1. Экология человека изучает воздействие факторов окружающей среды на человека. Здоровье очень важно для человека. Здоровье определяется многими факторами, в том числе экологической обстановкой местности, состоянием окр. среды.
2. Если среда неблагоприятна (химическое загрязнение воды, почвы, воздуха, шумовое, тепловое загрязнение, свалки бытовых отходов), люди болеют, умирают. Невозможно быть здоровым в условиях загрязнения воды, почвы, воздуха, в окружении больных.

+2  
+2

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

Задание 4

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

1. Кривые для широкоспециализированных форм выглядят как широкий колокол (∩), а для узкоспециализированных - как узкий колокол (∪). Широкоспециализированные - эврибионты. Узкоспециализированные - стенобионты (Шелфорд)
2. Если организмы успешно приспосабливаются к меняющимся условиям окр. среды, то его зона оптимальна может меняться в течение жизни. Это называется движущий отбор.

2  
2

Балл: 4	Проверил: Шаркина Е.Г. Художников А.А.
---------	---

Задание 5

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

1. Эта особенность связана с тем, что для наземно-воздушной среды характерны большие колебания температур. (в течение дня, года). Организмам выгоднее поддерживать постоянную температуру (геміотермные (птицы и млекопитающие)).
2. Многие животные явл. теплокровными; растения - сами синтезируют орг. вещества; <sup>животные</sup> запасают влагу, светятся; <sup>(рыбы)</sup> запасают пит. вещества; <sup>строят жилища</sup>
- Некоторые организмы приспособились к жизни рядом с человеком (синантропы).

Балл:

1

Проверил:

Стреловцов  
Болотки

Задание 6

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

1. Эволюционная экология - раздел экологии, которая изучает взаимоотношения живых организмов между собой и окружающей средой в процессе эволюции.
2. Это направление имеет принципиальное значение для понимания процесса эволюции, так как оно объясняет, почему процесс эволюции шёл именно так, а не по-другому. (оно описывает взаимодействие, взаимосвязь, взаимозависимость живых организмов и окр. среды)

Балл:

/

Проверил:

Стреловцов  
Трофимов

Задание 7

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

- 1) Увеличение / Уменьшение численности / плотности
- 2) Адаптация к неоптимальным условиям (изменение строения орг.)
- 3) Преобразование окр. среды (например, строительство укрытий)
- 4) Миграция в более благоприятные районы

Балл: 1

Проверил: *Мадрина  
Александров*

Задание 8

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

1. Благодаря высокой рождаемости вид может поддерживать свою численность (особенно при неблагоприятных условиях).

2. Благодаря высокой рождаемости в условиях низкой смертности может происходить прирост численности вида.

3. При приросте численности вид (его популяция) заселяют новые территории, занимают новые экологические ниши, расширяют ареал.

Балл: 2

Проверил: *Бонков  
Конюков*

Задание 9

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

1. При глобальном изменении климата для популяций с относительно постоянной численностью будет характерен рост или снижение численности (в зависимости от того, будет изменение климата благоприятным или нет). Потом числ. выравнивается. 1

2. Для популяций с циклической динамикой численности произойдет смена периодичности. (изменение сроков прилёта птиц, сроков размножения, сроков спячки животных, сроков цветения) 2

Балл: 3	Проверил: Беккер Налашевский
---------	---------------------------------

Задание 10

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

1. Природные катаклизмы (штормы, извержения вулканов) 2

2. Антропогенные воздействия (пожары, производственные катастрофы) 2

3. Причины внутри самих экосистем — автогенные сукцессии (первичные) (на скале: мхи → лишайники → травы → кустарники → лес) 1

~~\_\_\_\_\_~~

Балл: 5	Проверил: Адач Сушатоев
---------	-------------------------

**Задание 11**

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

1. Состояние популяций млекопитающих используется в качестве показателя состояния водных экосистем, так как млекопитающие - консументы высших порядков, хищники, находятся на конце пищевой цепи, в их организме концентрация вредных веществ высока.	2
2. Если млекопитающие здоровы, значит их пища не была опасной, в их организме не накопились вредные вещества. Так как в теле млекопитающих находится максимальная концентрация ядов в экосистеме, то они могут служить для ориентировочной оценки пищи.	2

Балл: 4	Проверил: Адач Сушатоев
---------	-------------------------

**Задание 12**

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

1. „Парниковый эффект“ в климатологии - явление, при котором тепло накапливается в нижних слоях атмосферы. Парниковый эффект приводит к повышению температуры у поверхности Земли.	2
2. Причина усиления эффекта - выбросы автомобилей ( $CO_2$ ), предприятий ( $NO_2$ и др. газы), лесные пожары ( $CO_2$ ). Парниковые газы: $CO_2, CH_4, H_2O, NO_2$ $CH_4$ выделяется при таянии многолетней мерзлоты.	2

3. Парникового эффекта можно избежать, снизив выбросы автомобилей, предприятий (газов  $\text{CO}_2$ ,  $\text{CH}_4$ ,  $\text{NO}_2$ ,  $\text{H}_2\text{O}$ ), которые задерживают отражение солнечных лучей от поверхности Земли.

Можно уменьшить количество солнечных лучей, приходящих к Земле.

4. Распыление мелкодисперсных частиц, включая соединения серы, было необходимо, чтобы солнечные лучи отражались от этой пыли и не достигали Земли. Это приведет к уменьшению нагрева.

5. Опасность подхода - пыль токсична для всех живых организмов, в т.ч. для человека. Этот подход не предусматривает сокращение выбросов парниковых газов ( $\text{CO}_2$ ,  $\text{H}_2\text{O}$ ,  $\text{CH}_4$ ,  $\text{NO}_2$ ).

Пыль может закрыть солнечный свет полностью.

Балл:

9  
9

Проверил:

Кисель В.Ч.  
Трещенков Н.В.

### 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. Национальный проект „Экология“ был принят в стране, потому что: необходимо сохранить природные экосистемы России, необходимо проводить экопросвещение, создавать ООПТ, снижать количество отходов; для перехода страны к устойчивому развитию.

2. Одним из направлений нац. проекта „Экология“ является сохранение природных экосистем - наземных, водных (рек, озер, побережий морей), (лесов, лугов, полей (ест.)) с помощью: создания ООПТ, внедрения безотходных технологий, рационального природопользования.

3. Ещё одно направление данного проекта - проведение экопросвещения населения страны: Экологические уроки, экскурсии, сайты, плакаты, журналы, газеты, телепередачи, фильмы, посвященные экологическим проблемам.

Балл: 4	Проверил: Бобилев Лестаржак
---------	--------------------------------

#### Задание 14

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

1. Экотуризм - такая форма туризма, при которой путешественник наносит минимальный вред окружающей среде (выбирает экологичный транспорт, не оставляет экологический след). Это способствует охране природы, соответствует развитию экол. политики.
2. Экотуризм привлекателен для экологов тем, что:
- 1) Экотуризм лучше, чем обычный туризм (осознанное отн. к природе)
  - 2) Не нарушаются природные экосистемы, сохраняется биоразнообр.
  - 3) Возможно экопросвещение (экскурсии, тропы)

Балл: 4	Проверил: Билочев Кочешков
---------	-------------------------------

#### Задание 15

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

1. "За" Опавшая листва будет гнить. Опавшая листва - питательные вещества. Могут появиться болезнетворные организмы. В большом городе могут быстро распространиться бактерии, болезни.

2. "Против". Осеннюю листву в <sup>естественных</sup> экосистемах леса не убирают.  
При уборке листвы в парке города произойдет нарушение круго-  
ворота веществ. (так же, как на полях убирают урожай). Будет  
необходимо внесение дополнительных питательных веществ (удобрений)

Балл: 2	Проверил: <i>В. С. Олиш</i>
------------	--------------------------------