

13,27

21,48
ан. 22³⁰

Таблица заполняется жюри

№ задания	Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог
1 ✓ (1)	4	Саманов Фершман			
2 ✓ (2)	1	Почетков Игнатьева			
3 ✓ (3)	3	Кравчук Александр			
4	4	Хорошавин Щауркина			
5 ✓ (5)	1	Стрелов Болоткин			
6 (6)	2	Профилев Суров			
4 ✓ (7)	1	Шадрин Худяков			
4 ✓ (8)	2	Кочерев Игнатьева			
7 ✓ (9)	1	Колосов Белая			
10	6	Агаев Суматохин			
11	4	Агаев Суматохин			
9 ✓ (12)	7	Калин Смирнов			
10 ✓ (13)	3	Бодяков Постарман			
11 ✓ (14)	3	Бочков Комаров			
15	4	Минин Бочков			

7	10	3	9	Фамилия		Имя	класс
				ВАЛЕЕВА		КАМЧА	10
				Регион	Республика Татарстан		

Задание 1

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

1. Появление науки экологии связано с биологическими открытиями, сформировалась как раздел биологии. Обычно экология и биология имеют один объект исследования - живые системы био (от молекулярно до организменного); эко (от организ. до биосфер)
2. Изучение орга/биосист не возможно без изучения окружающей его среды, взаимоотношений с особями ^{свойми} других видов. Эти аспекты входят в определение "классической" экологии. Порой невозможно обозначить границы между экологией и биологией.
3. Экология - это междисциплинарная и междпредметная наука сейчас. Без знаний в этой области не обйтие в любой среде деятельности. Наиболее тесно стали связаны вопросы экологии с экономической и социальной в рамках концепции устойчивого развития

Балл:

4

Проверил:

Григорьев
Терешкина

Задание 2

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

Нынешнее поколение несет ^{ответственность} перед будущими поколениями, т.к. мы имеем шанс на изменение и восстановление баланса между техносферой и биосферой. ^{которая может быть обратной} ^{инструмент} для "спасения планеты" является концепция устойчивого развития - развития, которое позволяет удовлетворять потребности нынешнего поколения без нарушения возможности будущих поколений удовлетворять свои, не приводя к серьезным нарушениям в окр. среде

Балл:

1

Проверил:

Почетов
Индурсва

Задание 3

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

1. Экология человека - это наука, изучающая взаимодействия человека и окружающей среды. Здоровье - индикатор ~~в~~ нарушения взаимодействий. По данным ВОЗ 50% здоровья человека зависит от образа жизни, 20% от генетической предрасположенности, 20% от состояния окружающей среды и 10% от уровня медицинской помощи.

2. Человек - биосоциальный вид, т.е. на его ^{психическое} развитие и существование ^{непрямой} воздействуют как социальные, так и экологические факторы. Поэтому ^{отрицательное} состояние окружающей среды влияет на здоровье человека (прямо или косвенно).

+2
+1

Балл: 3 Проверил: Кравчук Михаил

Задание 4

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

1. Кривые выживаемости и зависимости выживаемости от факторов окружающей среды бывают 2 типов: антропогенные (калоколес) и экологические (с несколькими пиками, выживаемость в неблагоприятных условиях). У антропогенных факторов (экологическая) форма широкой диаграммы выживаемости (экологическая) => зона оптимальная больше, у антропогенных форма узкой диаграммы экологической. У антропогенных факторов форма узкой диаграммы экологической. У антропогенных факторов форма узкой диаграммы экологической.

2. Зона оптимальная может измениться в гетеротрофных, например, у видов с метаморфозом: личинки всеядны, чувствительны к содержанию кислорода в воде, взрослые особи обитают в наземно-воздушной среде и имеют другой диапазон выживаемости.

2
2

Балл: 4 Проверил: Художникова А.А. Маджидова Е.Г.

Задание 5

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

1. Организмы по способности к поддержанию $t^{\circ}C$ тела делятся на: пойкилотермные ($t^{\circ}C$ тела зависит от $t^{\circ}C$ окр. среды) и пойкилотермные ($t^{\circ}C$ тела не зависит от окр. среды) Гомойотермные ^{теплокровные} достигаются за счет биохимических (наличие особых ферментов), физиологических (тремор, пушистая кожа ур.) и анатомо-морфологических адаптаций (шерсть, жировой слой и др.)
2. Особенности к поддержанию постоянной $t^{\circ}C$ тела появились после выхода млекопитающих на сушу, т.к. необходимо было адаптироваться к широкому диапазону изменений температур в наземно-воздушной среде, в отличие от водной среды ее колеблется

Балл: 1 Проверил: Стрельцов
 Болотин

Задание 6

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

1. Эволюционная экология - наука, изучающая популяционно-видовую ^{взаимодействие} и биологических систем (видов, сообществ и в общем биосферы), абиотических факторов среды в течение разных геологических эпох
2. Направленно имеет принципиальное значение для понимания процесса эволюции, т.к. дает нам информацию о: видообразовании, этапах ^{и причинах} адаптации в теле или иных факторах, биологической разнообразии и т.д. А также дает возможность для прогноза дальнейшей эволюции биосферы

Балл: 2 Проверил: Трофимов, Суров

Задание 7

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

Существует 3 вида адаптации к неблагоприятным условиям: избегание неблагоприятных условий, адаптация к неблагоприятным условиям (физиологическая - ирр. метаболизма, морфологические изменения строения, поведенческие) и трансформацию неблагоприятной среды в благоприятную, например во время зимовки млекопитающих в процессе акклиматизации избегание от конкуренции; разделены эконии во времени

Балл: 1 Проверил: Шадрин
Хузоков

Задание 8

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

Существует 3 типа стратегии выживания: высокая рождаемость, высокая смертность до репродуктивного периода; низкая рождаемость, смертность в пострепродуктивном возрасте; равномерная смертность в теч. всей жизни (с м-нов с мета мородозом). Высокая рождаемость связана с клеточными механизмами (больше потомства → больше генетического разнообразия) и биологического потенциала вида (сколько потомства от 1 парочки в примерах. возрасте)

1. Для организмов с высокой смертностью и низкой рождаемостью характерно отсутствие заботы о потомстве и капибализм внутри популяции. Например рекорсменом по рождаемости является рыба-луна, у нее отсутствует забота о потомстве

2. Такой тип стратегии выживания характерен для ор-мов с равномерным типом рождаемости, напр. саранга: рождаемость → во время кормовой базы → шибель. Такое явление наблюдается при заполнении свободных эконий хищниками видами, где высок процент гибели и необходимо, чтобы до периода репр. осталось такое число видов, которое может дать начало популяции (МКТ) и адаптироваться

Балл: 2 Проверил: Кочевов
Андреева

Задание № 10

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

Сукцессии классифицируются по разным группам,
 1. например первичные - возникают на обезлесенном участке; вторичные - протекают на нарушенных участках где уже было биотическое сообщество. По причине возникновения сукцессии делят на автогенные (обусловленные действиями организмов сообщества, напр. зарастание болота) и алогоенные (обуслов. воздействием внеш. факторов, напр. ~~на~~ возникновением нового вида и расширением его в сообществе) часто выделяют антропогенные сукцессии, обусловленные воздействием человека, например пастбищная депрессия и т.п.

2. По теории Кlementsа сукцессии происходят по причинам. одни ^{более сложные} вытесняют другие и организмы этих видов изменяют среду, благодаря чему благоприятнее условия. В конце образуется климаксное сообщество, наиб. полно ^{ответ} ~~соответ~~ www.priroda.ru/geogr/xf.htm


Балл:	6	Проверил:	<i>А.С.С.</i> <i>Суматохин</i>
-------	---	-----------	-----------------------------------

Задание № 9

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

1. Изменение климата - глобальный процесс, касается всех сообществ Земли. Для популяций с постоянной численностью изменение климата может привести к смещению зон оптимальности, изменение и перемещение ареала популяций, гибель особей, мигрирующих в зонах обитания при условии, что факторы стабильности метапопуляции для организмов, конкуренция и т.п. и внутривидовая борьба нового ресурса обитания

2. Для популяций с циклической динамикой численности последствие будет наиболее существенным, т.к. циклическая динамика связана с опр. биоритмами - синхронизацией ¹ ~~и~~ внутренних ритмов с ритмами окружающей среды. Экологические изменения, как следствие изменения климата, может привести к режиму всплесков численности орг-мов, напр. саранчового ~~или~~ ~~криза~~ к вымиранию ~~и~~ ~~и~~

	
Балл: <u>1</u>	Проверил: <u>Намалеевский</u> <u>Бенух</u>

Задание 11

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

<p>1. Для оценки качества состояния водных экосистем используют консументов высших порядков, т.к. пищевых цепях имеется кумулятивный эффект: максимальная концентрация/накопление загрязнителей в организмах - верхних звеньев цепи. Конкр. содержание ДДТ в рыбьих организмах на неск. порядков выше, чем в воде занимают то же место в пищевой цепи.</p> <p>2. Трофны, как и люди являются консументами II порядка, используют в пищу морепродукты, поэтому характеризуются состоянием здоровья тропней могут служить ориентировочной меркой опасности исп. морепродуктов в пищу. Так же тропны и тельваки относятся к классу млекопитающие, существуют некоторые сходства в метаболизме.</p>	<p>2</p> <p>2</p>
---	-------------------

Балл: <u>4</u>	Проверил: <u>Адам Сулятовский</u>
----------------	-----------------------------------

Задание 12

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

<p>1. Парниковый эффект - это св-во атмосферы поддерживать $t^{\circ}C$. При ультрафиолетовом излучении поступающ на поверхность земли и отражается в инфракрасном (ИК) тепловом спектре. Благодаря явление парникового эффекта часть ИК задерживается.</p> <p>2. Задержка ИК происходит за счет газовой смеси в основном плотность в ИК спектре (CH_4, CO_2, NO_x, водяной пар), чем выше концентрация этих газов в атмосфере, тем сильнее парниковый эффект, тем больше повышается $t^{\circ}C$.</p>	<p>1</p> <p>1</p>
---	-------------------

3. Повышение концентрации парниковых газов связано с естественными (дожание ор-мов, почва, эмиссия с болот и т.д.) и с антропогенными факторами (вырубка лесов, дегазация CO_2 в виде ор-мических молекул, промышленные выбросы, сжигание углеводородов и т.д.) Для убавления необходим переход на низкоуглеродную экономику и рациональной природопользование.

4. Мелкодисперсные частицы с соединениями серы, особенно SO_2 являются агентами парниковых газов имеют высокую плотность в ИК спектре и способствуют снижению накопления тепла в атмосфере.

5. Опасность раннего лета заключается в том, что нарушается естественная циклическая сера, возникает риск выпадения кислотных осадков ($\text{pH} < 5$), окислы серы падают вширь на здоровое население, вызывая респираторные заболевания, снижает биоразнообразие и т.д. Мелкодисперсные частицы в воздухе аэрозоль могут вызвать видимость, приводить к наруш O_3 слой.

Балл: 7	Проверил: Тришаков Клиев
---------	-----------------------------

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.

<p>1. Проект "Жалоба" был принят для снижения и устранения экологических нарушений и решений ряда экологических проблем. Россию часто называют "экологическим джокером", т.е. от страны зависит протекание глобальных экологических процессов, борьба с глобальными экологическими проблемами решается осуществлением общими мировым сообществом.</p> <p>2. Природоохранное направление осуществляется мониторинг (наблюдение, оценка, прогноз) окружающей среды. Разрабатываются меры рационального природопользования, экологизации экономики и промышленного мер для устранения экологических проблем.</p>

3. Научно-просветительское направление направлено на повышение уровня экологической ответственности и образования населения, экологическую грамотность и становлению экологической культуры. Оно было принято редакцией экологического образования, устойчивого развития, что включает пересмотренные аспекты.

Балл: 3	Проверил: Бобков Астархан
---------	------------------------------

Задание 14

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

1. Экотуризм - это туризм по удивительным природным уголкам с минимальным негативным воздействием на природную среду. Широко экологический туризм распространяется в особо охраняемых природных территориях (ООПТ). Эко туризм становится экологичной альтернативой отдыху, который может нанести ущерб окружающей среде.

2. Развитие экологического туризма будет способствовать повышению уровня экологической культуры и образования детей и взрослых, повышение средств от экотуризма будут расходоваться на улучшение качества и числа ООПТ. Повышенный спрос привлечет инвестиции в природоохранную деятельность, развитию коллективно-соц. ответ-ти

Балл: 3	Проверил: Бланов Ванюков
---------	-----------------------------

Задание 15

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

1. Уборка осенней листвы регулируется нормативной документацией РФ, которую обязательно убирают вблизи мест с территории около дорог в радиусе около 10 м. в городах. Это связано с тем, что деревья аккумулируют загрязнений в листьях, а накопление этих веществ может привести к загрязнению почвенного покрова.

На других территориях уборка опавшей листвы
 2. в городах может привести к: нарушению естественных
 круговоротов веществ, уменьшение гумусо-
 образования → уменьшение плодородия,
 промерзанию почвы в зимний период, гибель
 фитообитателей, животных - обитателей
 подстилки → снижение биоразнообразия

2

Балл: 4	Проверил: Белов Минин
---------	--------------------------