

Вопрос 1: Запрос нескольких ответов

Выберите ВСЕ правильные варианты ответов.

В тропических лесах Южной Америки Даррелл встречал множество видов земноводных. Выберите правильные утверждения об этих животных.

Данные
ответы:

[Ничего не дано]

Верные
ответы:

b.

Выделительная система земноводных включает туловищные почки

c.

Для взрослых лягушек характерны два круга кровообращения и трехкамерное сердце, а для головастика - один круг кровообращения и двухкамерное сердце

Вопрос 2: Запрос нескольких ответов

Выберите ВСЕ правильные варианты ответов.

Для пополнения коллекций зоопарков организуются специальные экспедиции в различные, иногда весьма удаленные, уголки мира. Каких из нижеперечисленных птиц могла привезти экспедиция из Южной Америки?

Данные ответы:

[Ничего не дано]

Верные ответы:

b.

Нанду

c.

Тукан

d.

Пингвин

Вопрос 3: Запрос нескольких ответов

Выберите ВСЕ правильные варианты ответов.

Для того, чтобы безопасно путешествовать по джунглям, необходимо обладать знаниями о распространенных там болезнях, способах заражения и передачи возбудителей. Например, на территории Латинской Америки часто встречается болезнь Шагаса, возбудитель которой относится к роду Трипаносома. Выберите верные утверждения, характеризующие данное заболевание и его возбудителя:

Данные ответы:

[Ничего не дано]

Верные ответы:

a.

Трипаносомы способны двигаться при помощи жгутиков

c.

Заболевание передается человеку с участием клопов

Вопрос 4: Запрос нескольких ответов

Выберите ВСЕ правильные варианты ответов.

Для успешной транспортировки пойманных животных в зоопарк исследователю необходимо максимально приблизить условия их содержания к условиям жизни в дикой природе, включая особенности питания. Допустим, что основу рациона некоторого редкого животного составляют растения из семейства Бобовые. По каким признакам вы сможете отобрать нужные для него пищевые растения?

Данные ответы:

[Ничего не дано]

Верные ответы:

a.

Плод - однолистовка, открывающаяся двумя створками

d.

В цветке присутствуют лепестки, называемые лодочкой, веслами и парусом

Вопрос 5: Запрос нескольких ответов

Выберите ВСЕ правильные варианты ответов.

В ходе своих экспедиций Даррелл часто совершал пешие экскурсии в джунгли, уходя в лес на целый день. Учитывая, что климат там очень влажный и теплый, выберите ТРИ наиболее подходящих варианта дневного рациона для этого похода (в расчете на одного человека)

Данные
ответы:

[Ничего не дано]

Верные
ответы:

a.

1,5 литра минеральной воды, 100 грамм сушеного мяса, 250 грамм свежих огурцов, 100 грамм сушеных бананов

b.

2 литра чистой питьевой воды, 250 грамм свежих томатов, 150 грамм галет, 50 грамм вяленого мяса

d.

1,5 литра несладкого яблочного сока, 300 грамм свежих фруктов, 100 грамм орехов

Вопрос 6: Запрос нескольких ответов

Выберите ВСЕ правильные варианты ответов.

Известно, что большинство культурных растений, распространению которых по земному шару способствовал в том числе и человек, имеет центры своего происхождения. Что могли употреблять в пищу коренные жители Америки в доколумбову эпоху (до XV века)?

Данные
ответы:

[Ничего не дано]

Верные
ответы:

a.

Сушеными томатами

b.

Запеченым
картофелем

c.

Ананасами

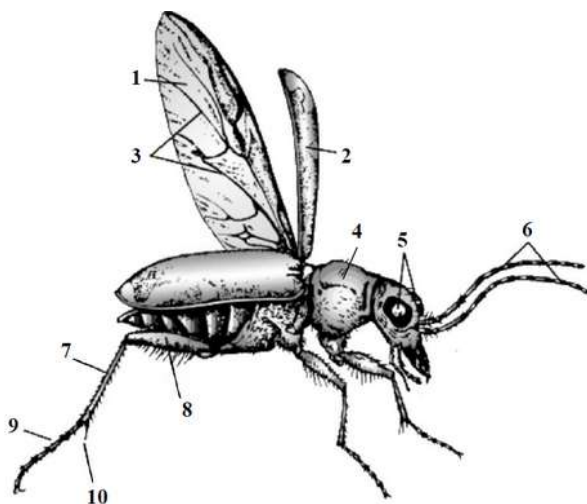
Вопрос 7: Эссе

Перед вами изображение одного из представителей отряда Полужесткокрылые (Жуки). Запишите названия элементов, отмеченных на рисунке цифрами, в специально оведенное поле.

Пример части ответа:

1 - название элемента

2 - название элемента.



Данный ответ: [Ничего не дано]

Верный ответ [Отсутствует]

Вопрос 8: Запрос многократного ввода пропущенного текста

Во время одного из путешествий Даррелл и его спутники отправились вверх по реке Амазонке. К сожалению, их дневник пострадал от наводнения, вызванного бурным ливнем, так что некоторые слова невозможно было разобрать. Помогите восстановить поврежденный текст, вписав недостающие слова в отведенное поле.

На входе в дельту реки мы встретили необычных бутылконосых дельфинов - млекопитающих, представителей отряда [x]. Продвигаясь дальше по реке и проплывая между островами, мы видели диковинные деревья, чьи корни возвышались над водой и порой были выше людей, стоящих в лодке. Функции этих корней отличаются от того, что мы привыкли наблюдать у обычных растений. Это не только закрепление растения в грунте или поглощение воды и минеральных солей, но и [y]. Заплыв чуть дальше в сельву и разбив лагерь, мы заметили небольшую птицу, которая привлекла наше внимание яркой окраской оперения. Это была, конечно, [a]. Она с огромной частотой взмахивала крыльями, зависая перед цветком в попытке достать нектар. Спустя час, после плотного обеда, мы решили выбросить остатки еды в реку. В тот же самый момент вода будто вскипела. Это местные рыбы - [b] решили полакомиться остатками нашего обеда. Далее экспедиция, уходя глубже в лес, встретила маму-броненосца с двумя детенышами, которые были точными копиями друг друга. И это неудивительно, ведь они - [c] близнецы, которые появились на свет в результате развития одной единственной яйцеклетки.

Выбранный
ответ:

Во время одного из путешествий Даррелл и его спутники отправились вверх по реке Амазонке. К сожалению, их дневник пострадал от наводнения, вызванного бурным ливнем, так что некоторые слова невозможно было разобрать. Помогите восстановить поврежденный текст, вписав недостающие слова в отведенное поле.

На входе в дельту реки мы встретили необычных бутылконосых дельфинов -

млекопитающих, представителей отряда [Ничего не дано]. Продвигаясь дальше по реке и проплывая между островами, мы видели диковинные деревья, чьи корни возвышались над водой и порой были выше людей, стоящих в лодке. Функции этих корней отличаются от того, что мы привыкли наблюдать у обычных растений. Это не только закрепление растения в грунте или

поглощение воды и минеральных солей, но и [Ничего не дано]. Заплыв чуть дальше в сельву и разбив лагерь, мы заметили небольшую птицу, которая

привлекла наше внимание яркой окраской оперения. Это была, конечно, [Ничего не дано]. Она с огромной частотой взмахивала крыльями, зависая перед цветком в попытке достать нектар. Спустя час, после плотного обеда, мы решили выбросить остатки еды в реку. В тот же самый момент вода будто

вскипела. Это местные рыбы - [Ничего не дано] решили полакомиться остатками нашего обеда. Далее экспедиция, уходя глубже в лес, встретила маму-броненосца с двумя детенышами, которые были точными копиями друг

друга. И это неудивительно, ведь они - [Ничего не дано] близнецы, которые появились на свет в результате развития одной единственной яйцеклетки.

Метод оценки

Правильные ответы для: x

Учитывать
регистр

Совпадение
шаблона

[Кк]итообразны(.)

Совпадение
шаблона

[Пп]арнокитообразны(.)

Метод оценки

Правильные ответы для: y

Учитывать
регистр

Точное
соответствие

дыхание

Точное
соответствие газообмен

Метод оценки

Правильные ответы для: а

Учитывать
регистр

Точное
соответствие колибри

Метод оценки

Правильные ответы для: b

Учитывать
регистр

Совпадение
шаблона [Пп]ирань[яи]

Метод оценки

Правильные ответы для: с

Учитывать
регистр

Совпадение
шаблона [Оо]днояйц[ое]вые

Точное
соответствие монозиготные

Вопрос 9: Эссе

В Южной Америке представлено огромное разнообразие уникальных эндемичных видов, не характерных для других континентов. Рассмотрите фотографии и запишите в поле для ответа названия отрядов, к которым принадлежат запечатленные животные, указав номер фотографии. Укажите также по одному представителю каждого отряда из числа животных, которых **НЕТ** (!) на этих фотографиях. Указание названия животного, изображенного на фотографии, засчитываться не будет.



Пример части ответа:

1 - Отряд - Родственный представитель

2 - Отряд - Родственный представитель

Данный ответ: [Ничего не дано]

Верный ответ [Отсутствует]

Вопрос 10: Запрос многократного ввода пропущенного текста

Даррелл очень часто взаимодействовал с туземцами, поскольку ему была интересна их культура. Рассмотрите фотографии. Какие из представленных организмов могли упоминаться в легендах коренного населения Южной Америки еще до открытия ее европейцами?

Запишите номера фотографий *без запятых, пробелов, точек или тире* в соответствующее поле (“могли упоминаться”). Номера остальных фотографий запишите в поле “не могли упоминаться”.

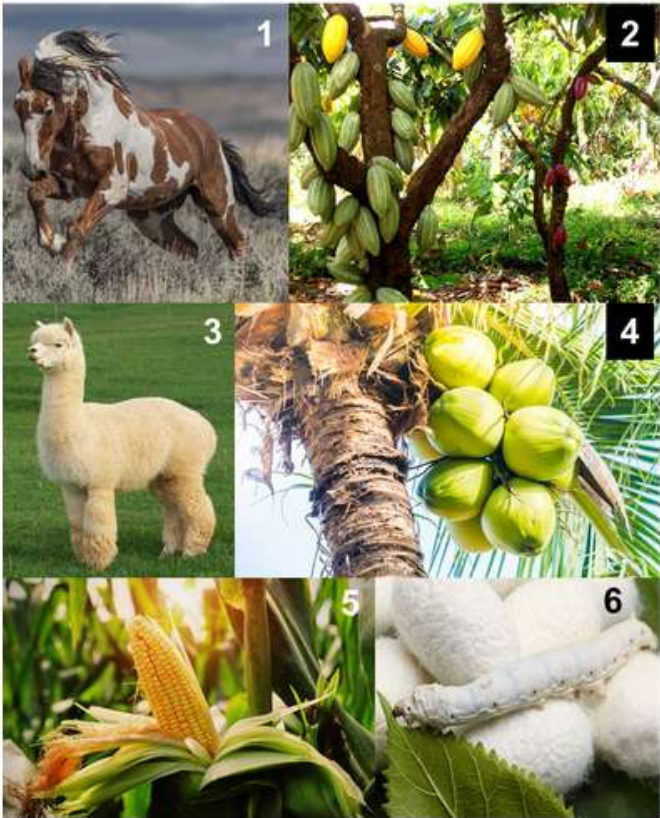


Могли упоминаться: [x]

Не могли упоминаться: [y]

Выбранный ответ: Даррелл очень часто взаимодействовал с туземцами, поскольку ему была интересна их культура. Рассмотрите фотографии. Какие из представленных организмов могли упоминаться в легендах коренного населения Южной Америки еще до открытия ее европейцами?

Запишите номера фотографий *без запятых, пробелов, точек или тире* в соответствующее поле (“могли упоминаться”). Номера остальных фотографий запишите в поле “не могли упоминаться”.



Могли упоминаться: [Ничего не дано]

Не могли упоминаться: [Ничего не дано]

Метод оценки

Правильные ответы для: x

**Учитывать
регистр**

<i>Точное соответствие</i>	235
<i>Точное соответствие</i>	253
<i>Точное соответствие</i>	325
<i>Точное соответствие</i>	352
<i>Точное соответствие</i>	523
<i>Точное соответствие</i>	532

Метод оценки

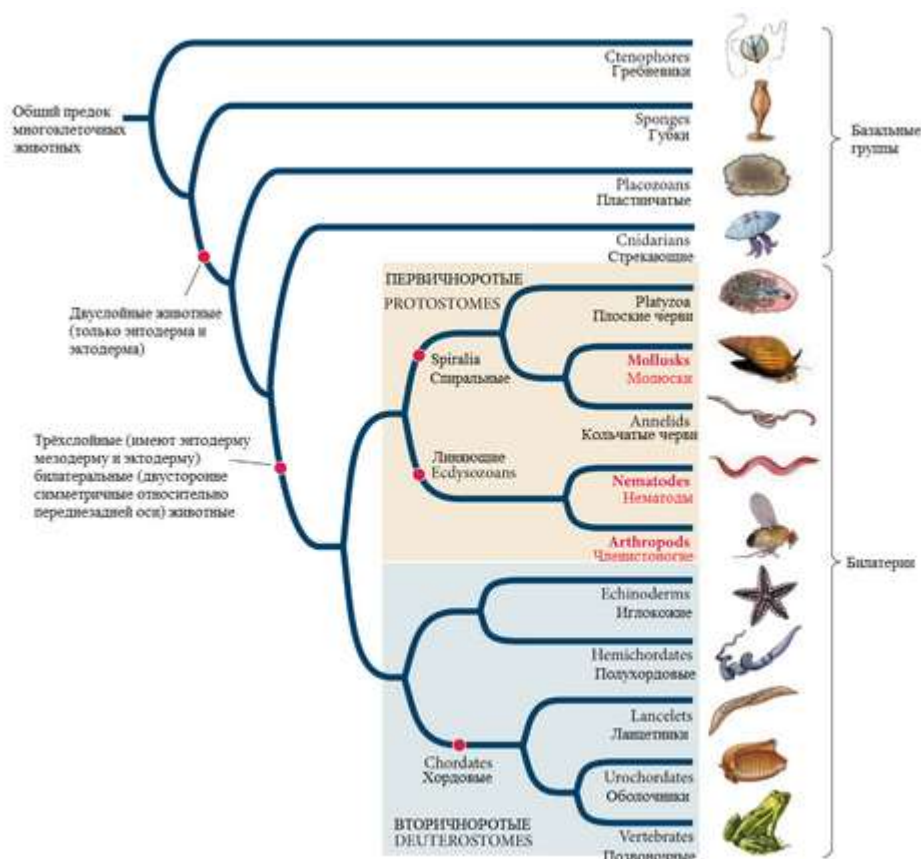
Правильные ответы для: y

**Учитывать
регистр**

<i>Точное соответствие</i>	146
<i>Точное соответствие</i>	164
<i>Точное соответствие</i>	416
<i>Точное соответствие</i>	461
<i>Точное</i>	614

Вопрос 11: Запрос многократного ввода пропущенного текста

Дж. Даррелл был зоологом и прекрасно знал, что современная классификация животных отражает их эволюционную историю (филогению). Сейчас систематики учитывают множество данных, начиная с традиционных - морфологических, эмбриологических, палеонтологических - и заканчивая более современными - молекулярными и генетическими, что позволяет им получать более точные результаты. На основании совокупности всех этих данных строятся филогенетические схемы в виде деревьев, отражающих эволюционное родство организмов. Однако такие представления об эволюции существовали не всегда. Например, в XIX веке Ламарк представлял себе эволюцию как движение вверх по лестнице, на которой более примитивные организмы занимают более низкие ступеньки. Когда-то они дали начало более продвинутым и перешагнули на следующую ступень. И даже сейчас в некоторых учебниках повествование строится таким образом, как будто плоские черви произошли от кишечнополостных, кольчатые черви - от клоских червей, а членистоногие - от кольчатых и т.д. Современные данные показывают, что это не совсем так (см. рисунок). Например, плоские черви, кольчатые черви и моллюски скорее всего действительно являются близкими родственниками. Их относят к таксону Spiralia (характерно спиральное дробление зиготы, когда следующие генерации клеток зародыша располагается с небольшим смещением, и кажется, что дробление происходит по спирали). В то же время круглые черви (нематоды) относятся к другой группе - к линяющим животным (линька является обязательным условием их развития). Еще одним заметным новшеством стало разделение группы кишечнополостных на стрекающих и гребневиков. Последние исследования показывают, что у гребневиков нервная система, возможно, появилась независимо от всех остальных групп животных. Эти данные были получены уже благодаря молекулярным исследованиям. Таким образом, не следует воспринимать филогенетическое дерево как лестницу - простой однонаправленный путь от простого к сложному. У эволюции животных нет одного единственного направления, и после разделения ветвей их эволюция во многом происходит независимо: каждый таксон приспосабливается к тем условиям, в которых обитает. Но это не означает, что некоторые группы не могут по своей организации оказаться прогрессивнее других.



Используя информацию текстового фрагмента и данные рисунка определите, какие из представленных

ниже утверждений правильные, а какие - нет. Напишите “Да” или “Нет” в отведенном поле.

1. Основываясь только на молекулярных данных, можно получить более точную схему филогении, чем при использовании комплекса разнообразных данных. Ответ: [x]

2. Из групп, представленных на рисунке, ближайшим родственником насекомых являются нематоды. Ответ: [y]

3. Все первичноротые животные обладают производными лишь двух зародышевых листков - эктодермы и энтодермы. Ответ: [a]

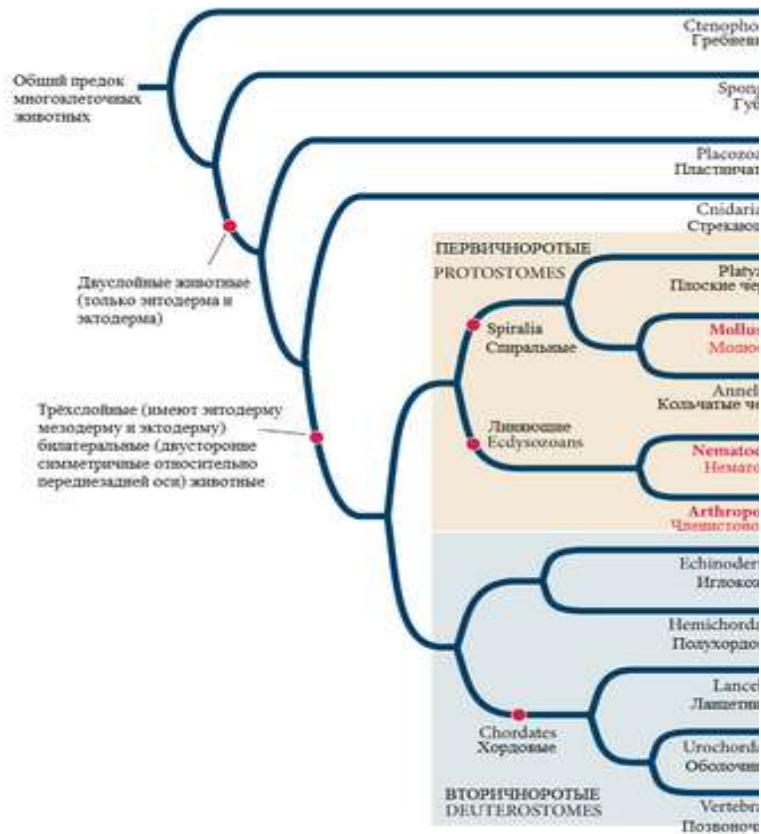
4. Морская звезда, будучи представителем иглокожих, относится к группе билатерий. Ответ: [b]

5. Гребневики, согласно современным представлениям, представляют собой базальную группу многоклеточных животных. Ответ: [c]

Выбранный
ответ:

Дж. Даррелл был зоологом и прекрасно знал, что современная классификация животных отражает их эволюционную историю (филогению). Сейчас систематики учитывают множество данных, начиная с традиционных - морфологических, эмбриологических, палеонтологических - и заканчивая более современными - молекулярными и генетическими, что позволяет им получать более точные результаты. На основании совокупности всех этих данных строятся филогенетические схемы в виде деревьев, отражающих эволюционное родство организмов. Однако такие представления об эволюции существовали не всегда. Например, в XIX веке Ламарк представлял себе эволюцию как движение вверх по лестнице, на которой более примитивные организмы занимают более низкие ступеньки. Когда-то они дали начало более продвинутым и перешагнули на следующую ступень. И даже сейчас в некоторых учебниках повествование строится таким образом, как будто плоские черви произошли от кишечнополостных, кольчатые черви - от клоских червей, а членистоногие - от кольчатых и т.д. Современные данные показывают, что это не совсем так (см. рисунок). Например, плоские черви, кольчатые черви и моллюски скорее всего действительно являются близкими родственниками. Их относят к таксону Spiralia (характерно спиральное дробление зиготы, когда следующие генерации клеток зародыша располагается с небольшим смещением, и кажется, что дробление происходит по спирали). В то же время круглые черви (нематоды) относятся к другой группе - к линяющим животным (линька является обязательным условием их развития). Еще одним заметным новшеством стало разделение группы кишечнополостных на стрекающих и гребневиков. Последние исследования показывают, что у гребневиков нервная система, возможно, появилась независимо от всех остальных групп животных. Эти данные были получены уже благодаря молекулярным исследованиям. Таким образом, не следует воспринимать филогенетическое дерево как лестницу - простой однонаправленный путь от простого к сложному. У эволюции животных нет одного единственного направления, и после разделения ветвей их эволюция во многом происходит независимо: каждый таксон приспосабливается к тем условиям, в которых обитает. Но это не означает, что некоторые группы не могут по своей организации

оказаться прогрессивнее других.



Используя информацию текстового фрагмента и данные рисунка определите, какие из представленных ниже утверждений правильные, а какие - нет. Напишите “Да” или “Нет” в отведенном поле.

1. Основываясь только на молекулярных данных, можно получить более точную схему филогении, чем при использовании комплекса

разнообразных данных. Ответ: **[Ничего не дано]**

2. Из групп, представленных на рисунке, ближайшим родственником

насекомых являются нематоды. Ответ: **[Ничего не дано]**

3. Все первичноротые животные обладают производными лишь двух

зародышевых листков - эктодермы и энтодермы. Ответ: **[Ничего не дано]**

4. Морская звезда, будучи представителем иглокожих, относится к

группе билатерий. Ответ: **[Ничего не дано]**

5. Гребневики, согласно современным представлениям, представляют

собой базальную группу многоклеточных животных. Ответ: **[Ничего не дано]**

Метод оценки

Правильные ответы для: х

Учит
ывают
ь
регис
тр

Точное
соответствие

нет

Метод оценки

Правильные ответы для: у

Учит
ыват
ь
регис
тр

Точное
соответствие

да

Метод оценки

Правильные ответы для: а

Учит
ыват
ь
регис
тр

Точное
соответствие

нет

Метод оценки

Правильные ответы для: b

Учит
ыват
ь
регис
тр

Точное
соответствие

да

Метод оценки

Правильные ответы для: с

Учит
ыват
ь
регис
тр

Точное
соответствие

да

Вопрос 12: Эссе

Одной из главных задач после поимки животных для зоопарка является организация их содержания, в том числе и кормление. Допустим, что некоторый вид птиц питается в природе преимущественно муравьями, поэтому в зоопарке разводят муравьев.

Предположим, что каждая птица этого вида съедает в день порядка 100 рабочих муравьев или 50 муравьев солдат. В муравейнике с одной муравьиной маткой за месяц (30 дней) в среднем выводится до 1000 муравьев, причем 10% из них будут солдатами. Сколько муравьиных маток надо содержать, чтобы в течение месяца прокормить 12 птиц? Ответ запишите в специально отведенное поле. Приведите подробный ход решения задачи (последовательность вычислений).

Данный ответ: [Ничего не дано]

Верный ответ [Отсутствует]

Вопрос 13: Запрос многократного ввода пропущенного текста

Представьте, что вы решаете кроссворд. Прочтите представленные описания и догадайтесь, о каких объектах или явлениях в них идет речь. Запишите соответствующие термины в поле для ответа.

Амазонка - самая полноводная река в мире. Ее русло многократно ветвится, она вбирает в себя многочисленные большие и малые притоки, регулирует гидрологический режим тропического леса, предоставляя убежище и пищу для обитателей. Если сравнить Южную Америку с организмом многоклеточного животного, то какой системе его органов в наибольшей степени будет соответствовать Амазонка? Запишите ответ в виде одного

слова.

[a]

В заметках, посвященный одной из своих экспедиций, Даррелл описывал свою встречу с ленивцем: “Шерсть этих удивительных существ имеет зеленоватый оттенок из-за живущих в их волосах одноклеточных водорослей. Это обеспечивает животное хорошей маскировкой на фоне листвы и питательными веществами, которых недостаточно в скудной пище ленивцев. Водорослям же выгодно жить там из-за постоянно высокого уровня влажности в шерсти.” Какой тип взаимоотношений между организмами имел в виду Даррелл? Запишите ответ в виде одного слова.

[b]

В Южной Америке обитает один из грозных хищников, птица, название которой заимствовано зоологами из древнегреческой мифологии. Согласно мифологии эти существа в форме полуженщины-полуптицы охраняли вход в Тартар. Как называется эта птица? Запишите ответ в виде одного слова.

[c]

Растения рода *Rafflesia* в период цветения источают запах гнилого мяса, а их цветки по окраске и форме похожи на разлагающиеся части животного. Насекомые из какого отряда вероятнее всего будут опылять эти растения? Запишите ответ в виде одного слова.

[d]

Растение Стрихнос ядовитый (*Strychnos toxifera*) очень ценится среди туземцев Южной Америки, так как продукт этого растения помогает им в охоте. Что именно туземцы получают из этого растения? Запишите ответ в виде одного слова.

[f]

Выбранный
ответ:

Представьте, что вы решаете кроссворд. Прочтите представленные описания и догадайтесь, о каких объектах или явлениях в них идет речь. Запишите соответствующие термины в поле для ответа.

Амазонка - самая полноводная река в мире. Ее русло многократно ветвится, она вбирает в себя многочисленные большие и малые притоки, регулирует гидрологический режим тропического леса, предоставляя убежище и пищу для обитателей. Если сравнить Южную Америку с организмом многоклеточного животного, то какой системе его органов в наибольшей степени будет соответствовать Амазонка? Запишите ответ в виде одного слова.

[Ничего не дано]

В заметках, посвященный одной из своих экспедиций, Даррелл описывал свою встречу с ленивцем: “Шерсть этих удивительных существ имеет зеленоватый оттенок из-за живущих в их волосах одноклеточных водорослей. Это обеспечивает животное хорошей маскировкой на фоне листвы и питательными веществами, которых недостаточно в скудной пище ленивцев. Водорослям же выгодно жить там из-за постоянно высокого уровня влажности в шерсти.” Какой тип взаимоотношений между организмами имел в виду Даррелл? Запишите ответ в виде одного слова.

[Ничего не дано]

В Южной Америке обитает один из грозных хищников, птица, название которой заимствовано зоологами из древнегреческой мифологии. Согласно мифологии эти существа в форме полуженщины-полуптицы охраняли вход в Тартар. Как называется эта птица? Запишите ответ в виде одного слова.

[Ничего не дано]

Растения рода *Rafflesia* в период цветения источают запах гнилого мяса, а их цветки по окраске и форме похожи на разлагающиеся части животного. Насекомые из какого отряда вероятнее всего будут опылять эти растения? Запишите ответ в виде одного слова.

[Ничего не дано]

Растение Стрихнос ядоносный (*Strychnos toxifera*) очень ценится среди туземцев Южной Америки, так как продукт этого растения помогает им в охоте. Что именно туземцы получают из этого растения? Запишите ответ в виде одного слова.

[Ничего не дано]

Метод оценки	Правильные ответы для: a	Учитывать регистр
Совпадение шаблона	[Кк]ровеносн(.)(.)	
Метод оценки	Правильные ответы для: b	Учитывать регистр
Точное соответствие	мутуализм	
Точное соответствие	симбиоз	
Метод оценки	Правильные ответы для: c	Учитывать регистр
Точное соответствие	гарпия	
Метод оценки	Правильные ответы для: d	Учитывать регистр
Точное соответствие	двукрылые	
Точное соответствие	двукрылые	
Точное соответствие	diptera	
Метод оценки	Правильные ответы для: f	Учитывать регистр
Точное соответствие	яд	
Точное соответствие	кураре	
Точное соответствие	сок	
Точное соответствие	стрихнин	

Дайте развернутый ответ. Запишите ответ в отведенное поле.

В своих экспедициях Даррелл собирал коллекции самых разных экспонатов. Напишите список из 10 приспособлений, предназначенных для сбора представителей наземной флоры и фауны в биологической экспедиции с учетом бережного отношения к природе. В ответе необходимо указать не только предмет, но и для чего его будут использовать. Имейте в виду, что все эти вещи участникам экспедиции необходимо нести на себе.

Данный ответ: [Ничего не дано]

Верный ответ [Отсутствует]

Вопрос 15: Запрос файла

Уважаемый участник!

Для своего спокойствия вы можете сохранить ответы в документ word:

1. Скопируйте ответы в файл word;
2. Не забудьте указать блок задания и номер вопроса;
3. Для сохранения нажмите "Файл" - Сохранить как - Компьютер - Обзор - Рабочий стол - назвать документ своим логином, например: "o11234567" - Выбрать формат PDF.

НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ НЕ УКАЗЫВАТЬ В НАЗВАНИИ ДОКУМЕНТА ИЛИ В САМОМ ДОКУМЕНТЕ ФИО! ОТВЕТ ПРИНИМАЕТСЯ ТОЛЬКО В ФОРМАТЕ PDF.

Кроме того, рекомендуем продублировать файл в чат проктору.

Данный ответ: [Ничего не дано]

ВОПРОС 1

b. Выделительная система земноводных включает туловищные почки

c.

Для взрослых лягушек характерны два круга кровообращения и трехкамерное сердце, а для головастики - один круг кровообращения и двухкамерное сердце

e.

Ихтиостега и ее потомок - тиктаалик - переходные формы между рыбами и земноводными

ВОПРОС 2

b. Нанду

c. Тукан

d. Пингвин

ВОПРОС 3

a. Трипаномы способны двигаться при помощи жгутиков

c. Заболевание передается человеку с участием клопов

ВОПРОС 4

d. В цветке присутствуют лепестки, называемые лодочкой, веслами и парусом

ВОПРОС 5

a. 1,5 литра минеральной воды, 100 грамм сушеного мяса, 250 грамм свежих огурцов, 100 грамм сушеных бананов

b. 2 литра чистой питьевой воды, 250 грамм свежих томатов, 150 грамм галет, 50 грамм вяленого мяса

d. 1,5 литра несладкого яблочного сока, 300 грамм свежих фруктов, 100 грамм орехов

ВОПРОС 6

a. Сушеными томатами

b. Запеченым картофелем

c. Ананасами

ВОПРОС 7

- 1-крылья
- 2-надкрылья
- 3-
- 4-брюшко
- 5-глаза
- 6-усики
- 7-голень
- 8-бедро
- 9-лапка
- 10-

ВОПРОС 8

Во время одного из путешествий Даррелл и его спутники отправились вверх по реке Амазонке. К сожалению, их дневник пострадал от наводнения, вызванного бурным ливнем, так что некоторые слова невозможно было разобрать. Помогите восстановить поврежденный текст, вписав недостающие слова в отведенное поле.

На входе в дельту реки мы встретили необычных бутылконосых дельфинов - млекопитающих, представителей отряда китопарнокопытные. Продвигаясь дальше по реке и проплывая между островами, мы видели диковинные деревья, чьи корни возвышались над водой и порой были выше людей, стоящих в лодке. Функции этих корней отличаются от того, что мы привыкли наблюдать у обычных растений. Это не только закрепление растения в грунте или поглощение воды и минеральных солей, но и дыхание. Заплыв чуть дальше в сельву и разбив лагерь, мы заметили небольшую птицу, которая привлекла наше внимание яркой окраской оперения. Это была, конечно, колибри . Она с огромной частотой взмахивала крыльями, зависая перед цветком в попытке достать нектар. Спустя час, после плотного обеда, мы решили выбросить остатки еды в реку. В тот же самый момент вода будто вскипела. Это местные рыбы - пираньи решили полакомиться остатками нашего обеда. Далее экспедиция, уходя глубже в лес, встретила маму-броненосца с двумя детенышами, которые были точными копиями друг друга. И это неудивительно, ведь они - однояйцевые близнецы, которые появились на свет в результате развития одной единственной яйцеклетки.

ВОПРОС 9

- 1-Китопарнокопытные-Лама
- 2-Бесхвостые-Червяга
- 3-Хищные-Андская кошка
- 4-Непарнокопытные-
- 5-Примат-Радужный удав
- 6-Грызуны-Шиншилла

ВОПРОС 10

Могли упоминаться: 2345

Не могли упоминаться: 16

ВОПРОС 11

1. Основываясь только на молекулярных данных, можно получить более точную схему филогении, чем при использовании комплекса разнообразных данных. Ответ: Нет
2. Из групп, представленных на рисунке, ближайшим родственником насекомых являются нематоды. Ответ: Да
3. Все первичноротые животные обладают производными лишь двух зародышевых листков - эктодермы и энтодермы. Ответ: Нет
4. Морская звезда, будучи представителем иглокожих, относится к группе билатерий. Ответ: Да
5. Гребневики, согласно современным представлениям, представляют собой базальную группу многоклеточных животных. Ответ: Да

ВОПРОС 12

12 птиц в день съедает 1200 рабочих муравьев и 600 муравьев солдат. В месяц 36000 рабочих муравьев и 18000 муравьев солдат соответственно.

Одна матка производит 1000 муравьев в месяц из которых $(1000 \cdot 10\% / 100\% = 100)$ 100 будут солдатами, а 900 рабочими. Получается нужно считать по солдатам.

$18000 / 100 = 180$. 180 маток нужно содержать чтобы прокормить 12 птиц в течении месяца.

ВОПРОС 13

Амазонка - самая полноводная река в мире. Ее русло многократно ветвится, она вбирает в себя многочисленные большие и малые притоки, регулирует гидрологический режим тропического леса, предоставляя убежище и пищу для обитателей. Если сравнить Южную Америку с организмом многоклеточного животного, то какой системе его органов в наибольшей степени будет соответствовать Амазонка? Запишите ответ в виде одного слова. - Кровеносная

В заметках, посвященный одной из своих экспедиций, Даррелл описывал свою встречу с ленивцем: "Шерсть этих удивительных существ имеет зеленоватый оттенок из-за живущих в их волосах одноклеточных водорослей. Это обеспечивает животное хорошей маскировкой на фоне листвы и питательными веществами, которых недостаточно в скудной пище ленивцев. Водорослям же выгодно жить там из-за постоянно высокого уровня влажности в шерсти." Какой тип взаимоотношений между организмами имел в виду Даррелл? Запишите ответ в виде одного слова. - Симбиоз

В Южной Америке обитает один из грозных хищников, птица, название которой заимствовано зоологами из древнегреческой мифологии. Согласно мифологии эти существа в форме полуженщины-полуптицы охраняли вход в Тартар. Как называется эта птица? Запишите ответ в виде одного слова. - Гарпия

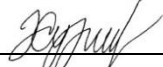
Растения рода *Rafflesia* в период цветения источают запах гнилого мяса, а их цветки по окраске и форме похожи на разлагающиеся части животного. Насекомые из какого отряда вероятнее всего будут опылять эти растения? Запишите ответ в виде одного слова. - Двукрылые

Растение Стрихнос ядовитый (*Strychnos toxifera*) очень ценится среди туземцев Южной Америки, так как продукт этого растения помогает им в охоте. Что именно туземцы получают из этого растения? Запишите ответ в виде одного слова. - Стрихнин

ВОПРОС 14

1. Папка для гербария-место для хранения растений
2. Сетка для сушки растений.
3. Сачок. Для сбора летающих насекомых.
4. Лупа. Для определения мелких организмов. К примеру для насекомых.
5. Лопатка. Для подрезки корней при сборе травянистых растений.
6. Банки-морилки. Для умерщвления членистоногих.
7. Пинцет. Для сбора мелких объектов или ядовитых.
8. Капканы. Для поимки норных животных.
9. Ловчие цилиндры. Для поимки мелких млекопитающих.
10. Конверты. Для хранения образцов членистоногих.

УТВЕРЖДАЮ:
Ответственный секретарь Оргкомитета ОШ СПбГУ

Хуршудян А.Л. ()

ПРОТОКОЛ
рассмотрения апелляции участника Олимпиады школьников
Санкт-Петербургского государственного университета

г. Санкт-Петербург

№14-Б

«19» апреля 2021 г.

Апелляционная комиссия в составе:

1. Гришанков Алексей Владимирович
2. Емельянов Владислав Владимирович
3. Данилов Лаврентий Глебович
4. Наумова Александра Андреевна
5. Смирнов Павел Дмитриевич

рассмотрела апелляционное заявление участника Олимпиады школьников СПбГУ:

ФИО: Кузьмицкая Елена Максимовна

Предмет (комплекс предметов) Олимпиады: Биология

Количество набранных баллов до апелляции: 0

По результатам рассмотрения апелляционного заявления участника Олимпиады,

Апелляционная комиссия приняла следующее решение:

По результатам перепроверки работы прикрепленной в виде pdf файла было выставлено 63 баллов.

Количество набранных баллов после апелляции:

63
