

уз	Участник 3
Тест начат	четверг, 28 марта 2024, 08:01
Состояние	Завершены
Завершен	четверг, 28 марта 2024, 09:27
Прошло времени	1 ч. 26 мин.
Оценка	61,00 из 100,00

Вопрос 1
Выполнен
Баллов: 2,00 из 10,00

Назовите **все** клетки в организме животных (человека), между которыми формируются синапсы

- Нейроны
- Клетки нейроглии

Комментарий:

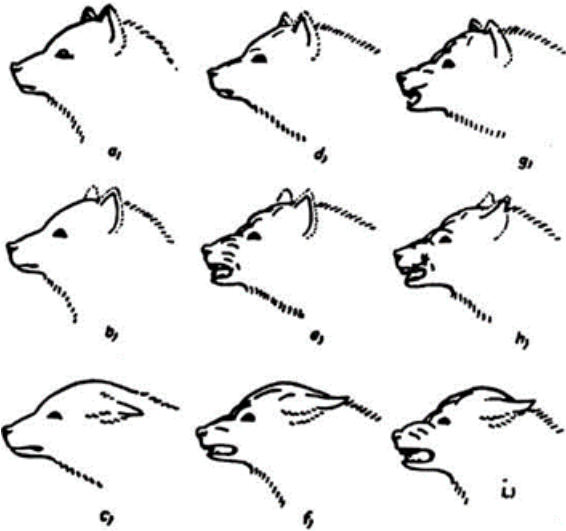
История ответов				
Шаг	Время	Действие	Состояние	Баллы
1	28/03/24, 08:01:21	Начало	Пока нет ответа	
2	28/03/24, 08:04:42	Сохранено: Нейроны Клетки нейроглии	Ответ сохранен	
3	28/03/24, 09:27:51	Попытка завершена	Выполнен	
4	3/04/24, 17:51:42	Оценено вручную на 2 со следующим комментарием: Татьяна Клейменова Сергеевна	Выполнен	2,00

Вопрос 2

Выполнен

Баллов: 10,00 из 10,00

Австрийский зоолог и зоопсихолог, один из основоположников этологии, лауреат Нобелевской премии по физиологии и медицине, в своей книге приводит данную иллюстрацию и комментирует её: «Вдумчивый читатель - а таков, вероятно, каждый, кто дочитал книгу до этого места, - давно уже заметил, что собачьи портреты размещены на иллюстрации в определенном порядке: _____ растёт слева направо, а _____ - сверху вниз.»



Напишите **пропущенные слова**

агрессия, страх

Комментарий:

История ответов

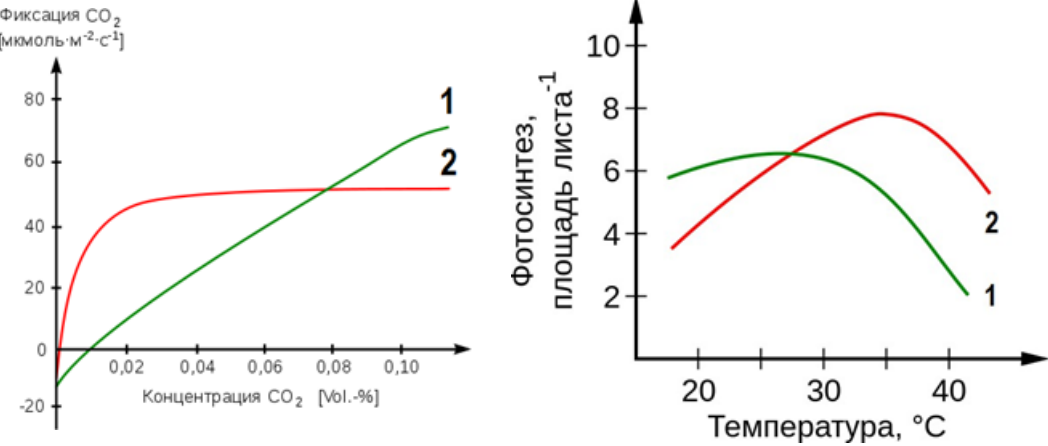
Шаг	Время	Действие	Состояние	Баллы
1	28/03/24, 08:01:21	Начало	Пока нет ответа	
2	28/03/24, 08:06:22	Сохранено: агрессия, страх	Ответ сохранен	
3	28/03/24, 09:27:51	Попытка завершена	Выполнен	
4	3/04/24, 17:51:59	Оценено вручную на 10 со следующим комментарием: Татьяна Клейменова Сергеевна	Выполнен	10,00

Вопрос 3

Выполнен

Баллов: 8,00 из 10,00

Существует несколько разных механизмов фиксации растениями углекислоты. На графиках изображены зависимости поглощения растениями углекислого газа от его концентрации в воздухе и интенсивности фотосинтеза от освещённости для С3 и С4-растений. В чём заключаются физиологические, морфологические и экологические отличия этих растений друг от друга? Приведите примеры растений для каждой из двух указанных выше групп. Определите, какой цифрой обозначены графики, соответствующие растениям из каждой группы. Приведите примеры С3 и С4-растений.



Физиологические различия: С3-растения фотосинтезируют фосfogлицериновую кислоту, содержащую 3 атома углерода, продуктом же фотосинтеза С4-растений являются органические кислоты с четырьмя углеродами.

Морфологические: строение листа С3-растений типично, в отличии от растений С4: они имеют особенность в строении листа: у них проводящие пучки окружены внешним и внутренним кольцами клеток.

Экологические отличия: они основываются на месте произрастания видов этих растений: к С4-растениям относят тропические и субтропические растения, кукурузу и некоторые злаки. К С3-растениям относятся остальное большинство растений.

- 1 - С3-растения (пшеница, овес, рожь)
- 2 - С4-растения(кукуруза, сорго, сахарный тростник)

Комментарий:

История ответов

Шаг	Время	Действие	Состояние	Баллы
1	28/03/24, 08:01:21	Начало	Пока нет ответа	
2	28/03/24, 08:29:01	Сохранено: Физиологические различия: С3-растения фотосинтезируют фосfogлицериновую кислоту, содержащую 3 атома углерода, продуктом же фотосинтеза С4-растений являются органические кислоты с четырьмя углеродами. Морфологические: строение листа С3-растений типично, в отличии от растений С4: они имеют особенность в строении листа: у них проводящие пучки окружены внешним и внутренним кольцами клеток. Экологические отличия: они основываются на месте произрастания видов этих растений: к С4-растениям относят тропические и субтропические растения, кукурузу и некоторые злаки. К С3-растениям относятся остальное большинство растений. 1 - С3-растения (пшеница, овес, рожь) 2 - С4-растения(кукуруза, сорго, сахарный тростник)	Ответ сохранен	
3	28/03/24, 09:27:51	Попытка завершена	Выполнен	

Шаг	Время	Действие	Состояние	Баллы
4	3/04/24, 17:52:43	Оценено вручную на 8 со следующим комментарием: Татьяна Клейменова Сергеевна	Выполнен	8,00

Вопрос 4

Выполнен

Баллов: 8,00 из 10,00

- 1) Дайте название жизненной формы растения, представленного на фото;
- 2) Напишите тип взаимоотношений образует данный представитель с другими видами растений;
- 3) Дайте название структуры, обозначенной буквой А;
- 4) Опишите функции структуры, обозначенной под буквой А;
- 5) В чем заключается биологический смысл листовой пластины у данного растения?



Монстера. Вечнозелёная лиана

Воздушные корни

Их функции:

- 1. Поддерживать лиану, которая взбирается вверх по опоре
- 2. Поглощение из воздуха CO2 и полезных веществ, снабжая растение питанием.

У монстеры широкие листья, которые увеличивают площадь фотосинтеза. Резные листья позволяют свести к минимуму механические повреждения.

Комментарий:

История ответов

Шаг	Время	Действие	Состояние	Баллы
1	28/03/24, 08:01:21	Начало	Пока нет ответа	
2	28/03/24, 08:41:38	Сохранено: Монстера. Вечнозелёная лиана Воздушные корни Их функции: 1. Поддерживать лиану, которая взбирается вверх по опоре 2. Поглощение из воздуха CO2 и полезных веществ, снабжая растение питанием. У монстеры широкие листья, которые увеличивают площадь фотосинтеза. Резные листья позволяют свести к минимуму механические повреждения.	Ответ сохранен	
3	28/03/24, 09:27:51	Попытка завершена	Выполнен	

Шаг	Время	Действие	Состояние	Баллы
4	3/04/24, 17:53:00	Оценено вручную на 8 со следующим комментарием: Татьяна Клейменова Сергеевна	Выполнен	8,00

Вопрос 5

Выполнен

Баллов: 2,00 из 10,00

Окраска зерен овса определяется двумя парами неаллельных, несцепленных генов. Доминантный аллель одной пары обуславливает серый цвет, доминантный аллель другой пары – черный, причем аллель черного цвета подавляет развитие серой окраски. При скрещивании растений с черными и серыми зернами в потомстве были чернозерные, серозерные и белозерные растения. Определите генотипы родителей и потомства.

P: Aabb * AaBb
сер * чер
G: Ab, ab / AB, ab
F1: AABb - чер, Aabb - сер, AaBb - чер, aabb - бел

Комментарий:

История ответов				
Шаг	Время	Действие	Состояние	Баллы
1	28/03/24, 08:01:21	Начало	Пока нет ответа	
2	28/03/24, 08:52:04	Сохранено: P: Aabb * AaBb сер * чер G: Ab, ab / AB, ab F1: AABb - чер, Aabb - сер, AaBb - чер, aabb - бел	Ответ сохранен	
3	28/03/24, 09:27:51	Попытка завершена	Выполнен	
4	3/04/24, 17:53:12	Оценено вручную на 2 со следующим комментарием: Татьяна Клейменова Сергеевна	Выполнен	2,00

Вопрос 6

Выполнен

Баллов: 10,00 из 10,00

В районе с населением в 500 000 человек зарегистрировано 4 больных алкаптонурией (наследование аутосомно-рецессивное). Определите количество гетерозигот по анализируемому признаку в данной популяции.

Частота встречаемости aa: $q^2 = 4 / 500000$, $q^2 = 0.000008$

Частота встречаемости a: $q = \sqrt{0.000008}$, $q = 0.0028$

Частота встречаемости Aa: $2pq = 2 * 0.0028 * (1 - 0.0028) = 2 * 0.0028 * 0.9972 = 0.0056$

Количество гетерозигот по анализируемому признаку в данной популяции составляет 0.56% или примерно 2800 человек

Комментарий:

История ответов

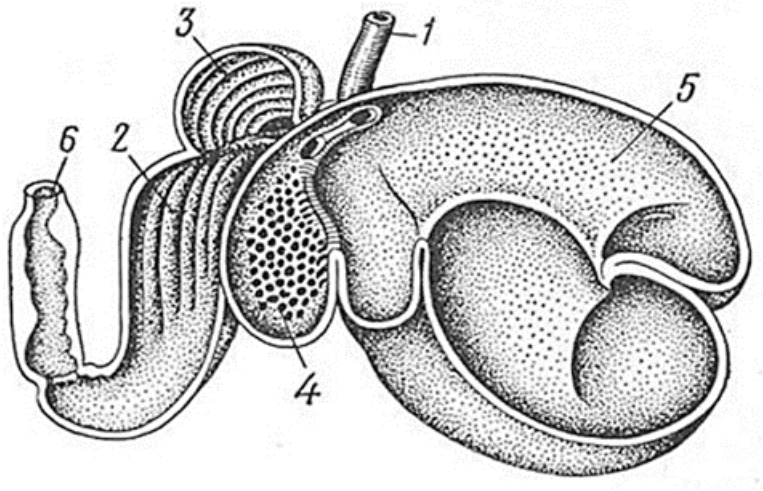
Шаг	Время	Действие	Состояние	Баллы
1	28/03/24, 08:01:21	Начало	Пока нет ответа	
2	28/03/24, 08:58:33	Сохранено: Частота встречаемости aa: $q^2 = 4 / 500000$, $q^2 = 0.000008$ Частота встречаемости a: $q = \sqrt{0.000008}$, $q = 0.0028$ Частота встречаемости Aa: $2pq = 2 * 0.0028 * (1 - 0.0028) = 2 * 0.0028 * 0.9972 = 0.0056$ Количество гетерозигот по анализируемому признаку в данной популяции составляет 0.56% или примерно 2800 человек	Ответ сохранен	
3	28/03/24, 09:27:51	Попытка завершена	Выполнен	
4	3/04/24, 17:53:25	Оценено вручную на 10 со следующим комментарием: Татьяна Клейменова Сергеевна	Выполнен	10,00

Вопрос 7

Выполнен

Баллов: 8,00 из 10,00

На рисунке изображен сложный желудок жвачных. Под цифрой 3 отмечен один из отделов, имеющий латинское название **psalterium**. Как думаете, почему и когда возникло это название?



Книжка называется так, потому что она состоит из разновеликих складок, прилегающих друг к другу. Через них из корма всасывается вода и кислоты. Листочки книжки многократно увеличивают площадь всасывания жидкости по сравнению со стенками желудка. Предполагаю, что назвали так отдел желудка еще тогда, когда впервые увидели воочию, ведь он действительно похож на книгу

Комментарий:

История ответов

Шаг	Время	Действие	Состояние	Баллы
1	28/03/24, 08:01:21	Начало	Пока нет ответа	
2	28/03/24, 09:07:02	Сохранено: Книжка называется так, потому что она состоит из разновеликих складок, прилегающих друг к другу. Через них из корма всасывается вода и кислоты. Листочки книжки многократно увеличивают площадь всасывания жидкости по сравнению со стенками желудка. Предполагаю, что назвали так отдел желудка еще тогда, когда впервые увидели воочию, ведь он действительно похож на книгу	Ответ сохранен	
3	28/03/24, 09:27:51	Попытка завершена	Выполнен	
4	3/04/24, 17:54:46	Оценено вручную на 8 со следующим комментарием: Татьяна Клейменова Сергеевна	Выполнен	8,00

Вопрос 8

Выполнен

Баллов: 7,00 из 10,00

Биссус — прочные белковые нити, которые выделяют некоторые двустворчатые моллюски. Биссусные нити средиземноморских двустворчатых моллюсков используют для производства ткани, называемой морским шёлком или виссоном. Считается, что в Древнем Египте виссон использовали для обёртывания мумий. Какую роль играет биссус в жизни двустворчатых моллюсков?

Биссус в жизни двустворчатых моллюсков играет важную роль:

- 1. Служит для прикрепления к твердым поверхностям
- 2. Может выступать в роли паруса: пассивное плавание в толще воды с помощью пучков нитей

Комментарий:

История ответов

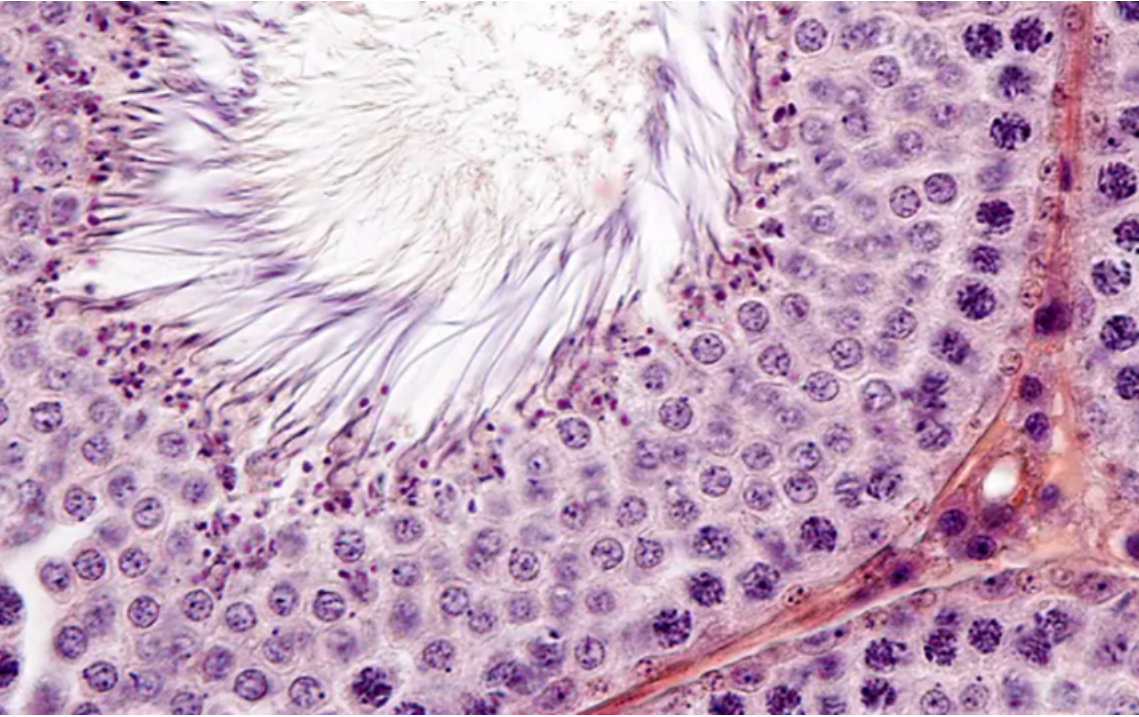
Шаг	Время	Действие	Состояние	Баллы
1	28/03/24, 08:01:21	Начало	Пока нет ответа	
2	28/03/24, 09:12:05	Сохранено: Биссус в жизни двустворчатых моллюсков играет важную роль: 1. Служит для прикрепления к твердым поверхностям 2. Может выступать в роли паруса: пассивное плавание в толще воды с помощью пучков нитей	Ответ сохранен	
3	28/03/24, 09:27:51	Попытка завершена	Выполнен	
4	3/04/24, 17:55:01	Оценено вручную на 7 со следующим комментарием: Татьяна Клейменова Сергеевна	Выполнен	7,00

Вопрос 9

Выполнен

Баллов: 6,00 из 10,00

На фотографии изображена не только структура, но и определенный процесс.
Назовите структуру, процесс. Вспомните, как называются 4 типа клеток, которые здесь присутствуют.



Сперматогенный эпителий
Сперматогонии, сперматиды, ядра клеток оболочки семенного канальца, ядра клеток Сертоли

Комментарий:

История ответов

Шаг	Время	Действие	Состояние	Баллы
1	28/03/24, 08:01:21	Начало	Пока нет ответа	
2	28/03/24, 09:19:46	Сохранено: Сперматогенный эпителий Сперматогонии, сперматиды, ядра клеток оболочки семенного канальца, ядра клеток Сертоли	Ответ сохранен	
3	28/03/24, 09:27:51	Попытка завершена	Выполнен	
4	3/04/24, 17:55:15	Оценено вручную на 6 со следующим комментарием: Татьяна Клейменова Сергеевна	Выполнен	6,00

Вопрос 10

Выполнен

Баллов: 0,00 из 10,00

Назовите органоиды клетки, которые принимают участие в формировании поверхностного аппарата клетки и укажите их роль.

Цитоплазматическая мембрана: защита от внешней среды, осуществление эндоцитоза, простой и облегченной диффузии.

Гликокаликс: межклеточное узнавание

Фосфолипидный слой: избирательная проницаемость

Интегральные белки: осуществление транспорта

Холестерин: вязкость мембраны, источник стероидов

Комментарий:

История ответов

Шаг	Время	Действие	Состояние	Баллы
1	28/03/24, 08:01:21	Начало	Пока нет ответа	
2	28/03/24, 09:26:42	Сохранено: Цитоплазматическая мембрана: защита от внешней среды, осуществление эндоцитоза, простой и облегченной диффузии. Гликокаликс: межклеточное узнавание Фосфолипидный слой: избирательная проницаемость Интегральные белки: осуществление транспорта Холестерин: вязкость мембраны, источник стероидов	Ответ сохранен	
3	28/03/24, 09:27:51	Попытка завершена	Выполнен	
4	3/04/24, 17:55:38	Оценено вручную на 0 со следующим комментарием: Татьяна Клейменова Сергеевна	Выполнен	0,00