

у5	Участник 54
Тест начат	суббота, 30 марта 2024, 15:16
Состояние	Завершены
Завершен	суббота, 30 марта 2024, 16:45
Прошло времени	1 ч. 29 мин.
Оценка	61,00 из 100,00

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

В эксперименте по изучению пищевых условных рефлексов участвовали две собаки. Перед началом опыта одна из них выпила большое количество воды. В начале эксперимента у обеих собак пищевые условные рефлексы протекали нормально. Через некоторое время у собаки, пившей воду до начала эксперимента, пищевые условные рефлексы угасли. Никаких внешних воздействий зарегистрировано не было. Какой процесс в центральной нервной системе вызвал исчезновение условных пищевых рефлексов? Какой фактор вызвал исчезновение рефлексов?

- 1) Данный процесс называется внутреннее торможение - это процесс, при котором условный рефлекс угасает из-за отсутствия подкрепления (повторения) цепочки действий
- 2) Исчезновение рефлекса было вызвано преждевременным насыщением собаки. Так как желудок собаки был наполнен водой, то концентрация желудочного сока была снижена, также механорецепторы собаки регистрировали растяжение стенок желудка под действием воды. Как следствие - в центр насыщения в ЦНС (находящийся в гипоталамусе) поступал нервный импульс о том, что насыщение уже произошло, поэтому условный рефлекс угасал

Комментарий:

История ответов

Шаг	Время	Действие	Состояние	Баллы
1	30/03/24, 15:16:08	Начало	Пока нет ответа	
2	30/03/24, 15:28:27	Сохранено: 1) Данный процесс называется внутреннее торможение - это процесс, при котором условный рефлекс угасает из-за отсутствия подкрепления (повторения) цепочки действий 2) Исчезновение рефлекса было вызвано преждевременным насыщением собаки. Так как желудок собаки был наполнен водой, то концентрация желудочного сока была снижена, также механорецепторы собаки регистрировали растяжение стенок желудка под действием воды. Как следствие - в центр насыщения в ЦНС (находящийся в гипоталамусе) поступал нервный импульс о том, что насыщение уже произошло, поэтому условный рефлекс угасал	Ответ сохранен	
3	30/03/24, 16:45:50	Попытка завершена	Выполнен	
4	3/04/24, 15:52:51	Оценено вручную на 2 со следующим комментарием: Татьяна Клейменова Сергеевна	Выполнен	2,00

Вопрос 2

Выполнен

Баллов: 8,00 из 10,00

Пациент на приеме у врача жалуется на учащенное сердцебиение, потливость, раздражительность, слабость, снижение массы тела. При обследовании пациента частота сердечных сокращений 100 ударов в минуту, артериальное давление 130/70 мм рт. ст. Процент отклонения уровня основного обмена на 35% превышает норму. В крови повышена концентрация одного из гормонов. Концентрация какого гормона повышена? Какая железа внутренней секреции его синтезирует? Предположите какое заболевание у пациента. На какие еще симптомы врачу следует обратить внимание?

1) Вероятно, что у пациента повышена концентрация тироксина (тетрайодтиронина, или T4)

2) Тироксин синтезируется щитовидной железой

3) Возможно, у пациента гипертиреоз

4) Врачу следует обратить внимание на такие симптомы как:

- увеличение щитовидной железы и наличие зоба в области шеи
- наличие экзофтальма (пучеглазия) у пациента, так как при гипертиреозе происходит отёк подкожно-жировой клетчатки в глазнице
- состояние стула, так как при повышении тироксина в крови усиливается перистальтика в кишечнике и ускоряется обмен веществ, следовательно, возможна диарея
- цвет лица - возможно, у пациента может наблюдаться гиперемия (покраснение) лица из-за повышенного артериального давления и ускоренной частоты сердечных сокращений
- повышенная возбудимость пациента
- повышение частоты пульса

Комментарий:

История ответов

Шаг	Время	Действие	Состояние	Баллы
1	30/03/24, 15:16:08	Начало	Пока нет ответа	
2	30/03/24, 15:38:54	Сохранено: 1) Вероятно, что у пациента повышена концентрация тироксина (тетрайодтиронина, или T4) 2) Тироксин синтезируется щитовидной железой 3) Возможно, у пациента гипертиреоз 4) Врачу следует обратить внимание на такие симптомы как: - увеличение щитовидной железы и наличие зоба в области шеи - наличие экзофтальма (пучеглазия) у пациента, так как при гипертиреозе происходит отёк подкожно-жировой клетчатки в глазнице - состояние стула, так как при повышении тироксина в крови усиливается перистальтика в кишечнике и ускоряется обмен веществ, следовательно, возможна диарея - цвет лица - возможно, у пациента может наблюдаться гиперемия (покраснение) лица из-за повышенного артериального давления и ускоренной частоты сердечных сокращений - повышенная возбудимость пациента - повышение частоты пульса	Ответ сохранен	
3	30/03/24, 16:45:50	Попытка завершена	Выполнен	

Шаг	Время	Действие	Состояние	Баллы
4	3/04/24, 15:53:10	Оценено вручную на 8 со следующим комментарием: Татьяна Клейменова Сергеевна	Выполнен	8,00

Вопрос 3

Выполнен

Баллов: 7,00 из 10,00

Известно, что, при употреблении в пищу консервированных продуктов, не прошедших надлежащую обработку при заготовлении, может возникать тяжелое пищевое отравление, связанное с инфекционным агентом. Поясните, что именно приводит к отравлению в данном случае, какой токсин может содержаться в таких консервах? Что/кто является источником этого токсина? Почему опасны преимущественно консервированные продукты? Каким образом источник токсина попадает в консервируемые продукты? Как повлияет повторное нагревание таких продуктов на возможность отравления? С чем это связано?

- 1) К отравлению консервами приводит наличие в консервах ботулотоксина
- 2) Источником ботулотоксина является бактерия, вызывающая ботулизм
- 3) Опасны преимущественно консервированные продукты, так как в них имеется анаэробная (бескислородная) среда, в которой продуцируется ботулотоксин
- 4) Источник токсина попадает в продукты в том случае, если произошла некачественная консервация продуктов. Например, при несоблюдении гигиены во время приготовления заготовок (грязные овощи, банки и т.д.)
- 5) Повторное нагревание продуктов, содержащих ботулотоксин, не защищает от отравления, так как ботулотоксин не разрушается при высокой температуре

Комментарий:

История ответов				
Шаг	Время	Действие	Состояние	Баллы
1	30/03/24, 15:16:08	Начало	Пока нет ответа	
2	30/03/24, 15:46:12	Сохранено: 1) К отравлению консервами приводит наличие в консервах ботулотоксина 2) Источником ботулотоксина является бактерия, вызывающая ботулизм 3) Опасны преимущественно консервированные продукты, так как в них имеется анаэробная (бескислородная) среда, в которой продуцируется ботулотоксин 4) Источник токсина попадает в продукты в том случае, если произошла некачественная консервация продуктов. Например, при несоблюдении гигиены во время приготовления заготовок (грязные овощи, банки и т.д.) 5) Повторное нагревание продуктов, содержащих ботулотоксин, не защищает от отравления, так как ботулотоксин не разрушается при высокой температуре	Ответ сохранен	
3	30/03/24, 16:45:50	Попытка завершена	Выполнен	
4	3/04/24, 15:53:34	Оценено вручную на 7 со следующим комментарием: Татьяна Клейменова Сергеевна	Выполнен	7,00

Вопрос 4

Выполнен

Баллов: 5,00 из 10,00

Назовите 3 примера частичного, временного или полного гетеротрофного питания у растений

- 1) Полное гетеротрофное питание у растений возникает при паразитизме. Например, у паразитической водоросли ряски отсутствует хлорофилл (фотосинтетический пигмент) в клетках
- 2) Временное гетеротрофное питание у растений возникает тогда, когда нет возможности осуществлять фотосинтез (например, при отсутствии солнечного света). Например, временное гетеротрофное питание имеется у эвглены зелёной, которая обладает автогетеротрофным (миксотрофным) типом питания. В неблагоприятных условиях эвглена зелёная питается с помощью гетеротрофного питания, в благоприятных условиях (при наличии солнечного света) эвглена зелёная питается при помощи автотрофного питания (фотосинтеза)
- 3) Частичное гетеротрофное питание имеется у хищных растений (например, у венериной мухоловки). В обычных условиях хищные растения получают органические вещества при помощи фотосинтеза, но при наличии жертвы данные растения питаются гетеротрофным типом питания. В данном случае гетеротрофный тип питания является неотъемлемым элементом (в отличие от временного гетеротрофного питания), так как болотная почва, на которой обитают хищные растения, бедна азотом. Гетеротрофное питание хищные растения используют для получения азота для построения белков и нуклеиновых кислот

Комментарий:

История ответов

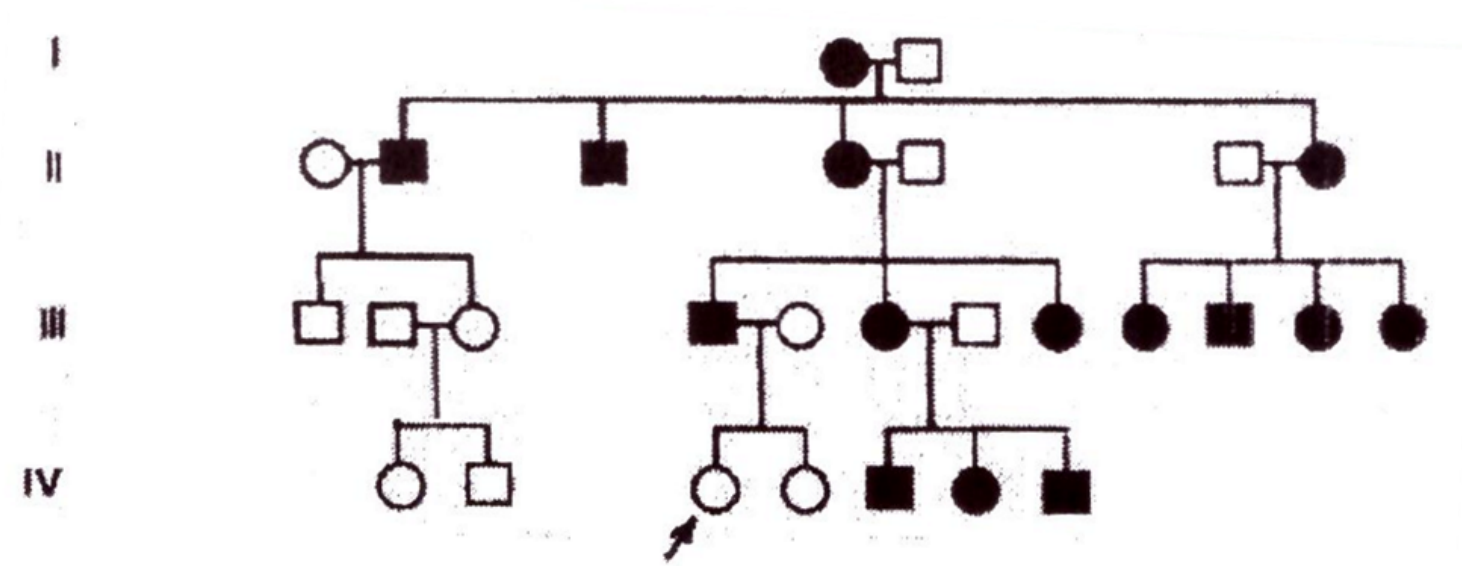
Шаг	Время	Действие	Состояние	Баллы
1	30/03/24, 15:16:08	Начало	Пока нет ответа	
2	30/03/24, 16:00:00	Сохранено: 1) Полное гетеротрофное питание у растений возникает при паразитизме. Например, у паразитической водоросли ряски отсутствует хлорофилл (фотосинтетический пигмент) в клетках 2) Временное гетеротрофное питание у растений возникает тогда, когда нет возможности осуществлять фотосинтез (например, при отсутствии солнечного света). Например, временное гетеротрофное питание имеется у эвглены зелёной, которая обладает автогетеротрофным (миксотрофным) типом питания. В неблагоприятных условиях эвглена зелёная питается с помощью гетеротрофного питания, в благоприятных условиях (при наличии солнечного света) эвглена зелёная питается при помощи автотрофного питания (фотосинтеза) 3) Частичное гетеротрофное питание имеется у хищных растений (например, у венериной мухоловки). В обычных условиях хищные растения получают органические вещества при помощи фотосинтеза, но при наличии жертвы данные растения питаются гетеротрофным типом питания. В данном случае гетеротрофный тип питания является неотъемлемым элементом (в отличие от временного гетеротрофного питания), так как болотная почва, на которой обитают хищные растения, бедна азотом. Гетеротрофное питание хищные растения используют для получения азота для построения белков и нуклеиновых кислот	Ответ сохранен	
3	30/03/24, 16:45:50	Попытка завершена	Выполнен	
4	3/04/24, 15:53:53	Оценено вручную на 5 со следующим комментарием: Татьяна Клейменова Сергеевна	Выполнен	5,00

Вопрос 5

Выполнен

Баллов: 0,00 из 10,00

Проанализируйте родословную. Установите тип наследования признака, обоснуйте свое решение. Определите вероятность рождения у пробанда ребенка с признаком, если она вступит в брак с мужчиной с признаком.



- 1) Данный признак имеет аутосомно-доминантный тип наследования. Аутосомный тип наследования, так как признак проявляется в одинаковой степени у лиц как женского, так и мужского пола. Доминантный тип наследования, так как признак проявляется в каждом поколении
- 2) Пробанд является рецессивной гомозиготой. Вероятность рождения у пробанда ребёнка с признаком зависит от генотипа мужчины, с которым они вступит в брак
- если мужчина будет иметь гетерозиготный генотип, то вероятность рождения ребёнка с признаком будет равна 50%
 - если мужчина будет доминантной гомозиготой, то вероятность рождения ребёнка с признаком будет составлять 100%

Комментарий:

История ответов

Шаг	Время	Действие	Состояние	Баллы
1	30/03/24, 15:16:08	Начало	Пока нет ответа	
2	30/03/24, 16:07:48	Сохранено: 1) Данный признак имеет аутосомно-доминантный тип наследования. Аутосомный тип наследования, так как признак проявляется в одинаковой степени у лиц как женского, так и мужского пола. Доминантный тип наследования, так как признак проявляется в каждом поколении 2) Пробанд является рецессивной гомозиготой. Вероятность рождения у пробанда ребёнка с признаком зависит от генотипа мужчины, с которым они вступит в брак - если мужчина будет иметь гетерозиготный генотип, то вероятность рождения ребёнка с признаком будет равна 50% - если мужчина будет доминантной гомозиготой, то вероятность рождения ребёнка с признаком будет составлять 100%	Ответ сохранен	
3	30/03/24, 16:45:50	Попытка завершена	Выполнен	

Шаг	Время	Действие	Состояние	Баллы
4	3/04/24, 15:54:09	Оценено вручную на 0 со следующим комментарием: Татьяна Клейменова Сергеевна	Выполнен	0,00

Вопрос 6

Выполнен

Баллов: 10,00 из 10,00

Окраска мышей определяется двумя парами неаллельных, несцепленных генов. Доминантный аллель одной пары обуславливает серый цвет, его рецессивный аллель – черный. Доминантный аллель другой пары способствует появлению цветности, его рецессивный аллель подавляет цветность. При скрещивании черных и серых мышей получили потомство: 10 черных, 9 серых и 5 белых. Каковы генотипы родителей и потомства?

фото ответа прикреплено в разделе "файлы"



Комментарий:

История ответов				
Шаг	Время	Действие	Состояние	Баллы
1	30/03/24, 15:16:08	Начало	Пока нет ответа	
2	30/03/24, 16:21:29	Сохранено: Вложения: задача.jpg (941.0 Кбайт)	Неполный ответ	
3	30/03/24, 16:45:06	Сохранено: фото ответа прикреплено в разделе "файлы" Вложения: задача.jpg (941.0 Кбайт)	Ответ сохранен	
4	30/03/24, 16:45:50	Попытка завершена	Выполнен	
5	3/04/24, 15:54:28	Оценено вручную на 10 со следующим комментарием: Татьяна Клейменова Сергеевна	Выполнен	10,00

Вопрос 7

Выполнен

Баллов: 8,00 из 10,00

Как называется явление, представленное на фото? Какое значение в природе оно имеет?



- 1) Данное явление называется защитной окраской
- 2) На верхнем рисунке представлена маскировка - это явление, при котором организмы пытаются подражать объектам неживой природы. На данном рисунке крылья бабочки похожи на листья. Также примером маскировки является насекомое-палочник. Его форма тела похожа на тонкие веточки, что позволяет ему скрыться от хищников
- 3) На нижнем рисунке представлена мимикрия - это явление, при котором менее защищённые организмы пытаются подражать более защищённым организмам. Например, на данном рисунке изображена гусеница, окрас которой придаёт ей сходство со змеей. Также примером мимикрии является муха-журчалка, которая по окрасу напоминает осу
- 4) Защитные окраски в природе нужны для того, чтобы менее защищённые животные могли укрыться от хищников

Комментарий:

История ответов

Шаг	Время	Действие	Состояние	Баллы
1	30/03/24, 15:16:08	Начало	Пока нет ответа	
2	30/03/24, 16:30:54	Сохранено: 1) Данное явление называется защитной окраской 2) На верхнем рисунке представлена маскировка - это явление, при котором организмы пытаются подражать объектам неживой природы. На данном рисунке крылья бабочки похожи на листья. Также примером маскировки является насекомое-палочник. Его форма тела похожа на тонкие веточки, что позволяет ему скрыться от хищников 3) На нижнем рисунке представлена мимикрия - это явление, при котором менее защищённые организмы пытаются подражать более защищённым организмам. Например, на данном рисунке изображена гусеница, окрас которой придаёт ей сходство со змеей. Также примером мимикрии является муха-журчалка, которая по окрасу напоминает осу 4) Защитные окраски в природе нужны для того, чтобы менее защищённые животные могли укрыться от хищников	Ответ сохранен	
3	30/03/24, 16:45:50	Попытка завершена	Выполнен	
4	3/04/24, 15:54:47	Оценено вручную на 8 со следующим комментарием: Татьяна Клейменова Сергеевна	Выполнен	8,00

Объясните форму тела и расположение плавников в зависимости от образа жизни данных хищников и тактики их охоты.

Рис.1. Щука

Рис.2. Речной окунь



Рис.3. Обыкновенный налим

Рис.4. Жерех



- 1) Щука является хищным животным, поэтому имеет продолговатую форму тела и не имеет спинного плавника
- 2) Речной окунь не является хищным животным, поэтому имеет более "овальную" форму тела и имеет выраженный спинной плавник для отпугивания хищников

Комментарий:

История ответов

Шаг	Время	Действие	Состояние	Баллы
1	30/03/24, 15:16:08	Начало	Пока нет ответа	
2	30/03/24, 16:38:58	Сохранено: 1) Щука является хищным животным, поэтому имеет продолговатую форму тела и не имеет спинного плавника 2) Речной окунь не является хищным животным, поэтому имеет более "овальную" форму тела и имеет выраженный спинной плавник для отпугивания хищников	Ответ сохранен	

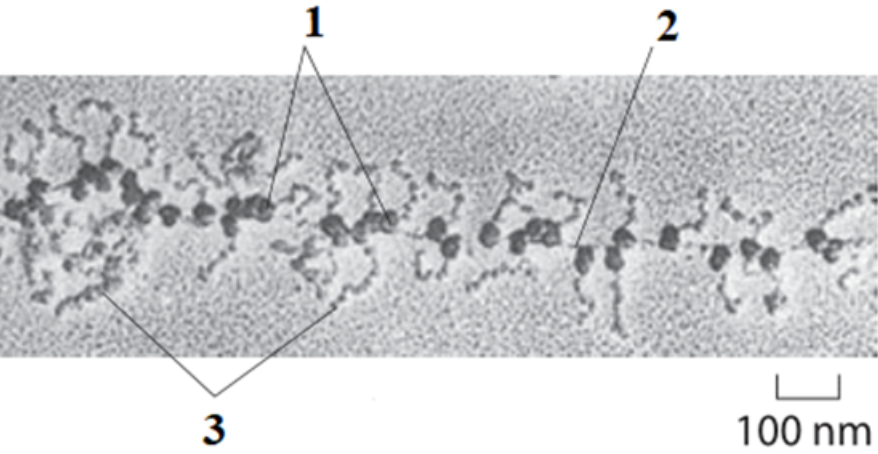
Шаг	Время	Действие	Состояние	Баллы
3	30/03/24, 16:45:50	Попытка завершена	Выполнен	
4	3/04/24, 15:55:06	Оценено вручную на 1 со следующим комментарием: Татьяна Клейменова Сергеевна	Выполнен	1,00

Вопрос 9

Выполнен

Баллов: 10,00 из 10,00

Что за процесс представлен на данной фотографии?
Поясните, что обозначено цифрами 1,2,3



- 1) На данной фотографии изображён синтез белка (трансляция)
- 2) Под цифрами обозначены:
- 1- рибосомы (полисомы)
 - 2 - информационная (матричная) РНК, на матрице которой происходит синтез белка
 - 3 - полипептидная цепь, синтезирующаяся в ходе биосинтеза белка

Комментарий:

История ответов

Шаг	Время	Действие	Состояние	Баллы
1	30/03/24, 15:16:08	Начало	Пока нет ответа	
2	30/03/24, 16:36:50	Сохранено: 1) На данной фотографии изображён синтез белка (трансляция) 2) Под цифрами обозначены: 1- рибосомы (полисомы) 2 - информационная (матричная) РНК, на матрице которой происходит синтез белка 3 - полипептидная цепь, синтезирующаяся в ходе биосинтеза белка	Ответ сохранен	
3	30/03/24, 16:45:50	Попытка завершена	Выполнен	
4	3/04/24, 15:55:25	Оценено вручную на 10 со следующим комментарием: Татьяна Клейменова Сергеевна	Выполнен	10,00

Вопрос 10

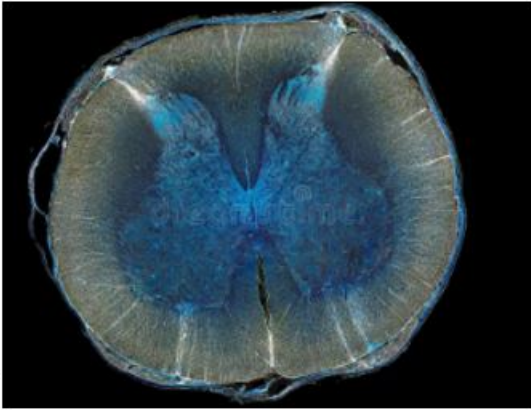
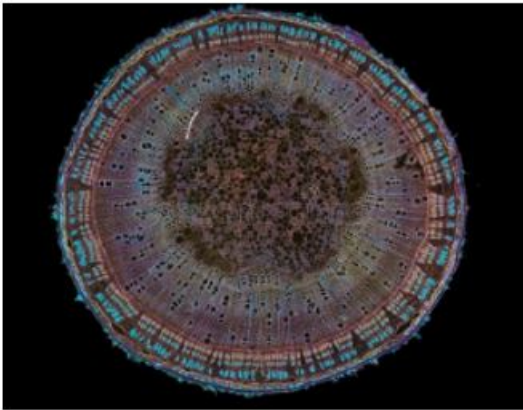
Выполнен

Баллов: 10,00 из 10,00

Какое изображение лишнее? Обоснуйте свой выбор.

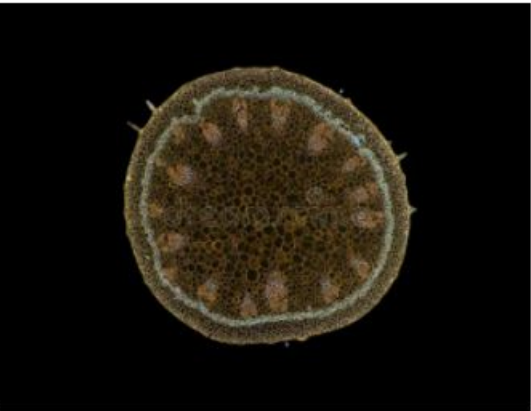
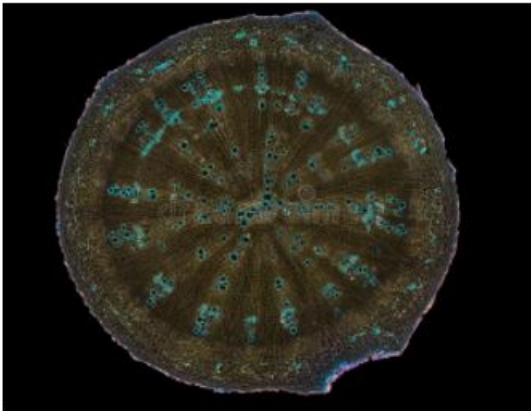
А

Б



В

Г



- 1) Изображение под буквой Б является лишним, так как на нём изображён срез спинного мозга. Видно серое и белое вещество, переднюю срединную щель, заднюю срединную борозду. У серого вещества различимы передние и задние рога. В середине серого вещества имеется спинномозговой канал, заполненный ликвором. Также снаружи от спинного мозга имеются оболочки спинного мозга
- 2) Остальные изображения (под буквами А,В,Г) демонстрируют срез стебля растения, так как видны: сердцевина, ксилема, камбий, флоэма, кора и т.д.

Комментарий:

История ответов

Шаг	Время	Действие	Состояние	Баллы
1	30/03/24, 15:16:08	Начало	Пока нет ответа	

Шаг	Время	Действие	Состояние	Баллы
2	30/03/24, 16:43:49	Сохранено: 1) Изображение под буквой Б является лишним, так как на нём изображён срез спинного мозга. Видно серое и белое вещество, переднюю срединную щель, заднюю срединную борозду. У серого вещества различимы передние и задние рога. В середине серого вещества имеется спинномозговой канал, заполненный ликвором. Также снаружи от спинного мозга имеются оболочки спинного мозга 2) Остальные изображения (под буквами А,В,Г) демонстрируют срез стебля растения, так как видны: сердцевина, ксилема, камбий, флоэма, кора и т.д.	Ответ сохранен	
3	30/03/24, 16:45:50	Попытка завершена	Выполнен	
4	3/04/24, 15:55:50	Оценено вручную на 10 со следующим комментарием: Татьяна Клейменова Сергеевна	Выполнен	10,00