



Этот курс скрыт и недоступен для студентов

[Нажмите здесь, чтобы обновить настройки](#)



[ol2414094](#) [ol2414094](#)

Тест начат четверг, 15 Февраль 2024, 11:06

Состояние Завершены

Завершен четверг, 15 Февраль 2024, 13:52

**Прошло
времени** 2 час. 46 мин.

Оценка 70 из 100

Вопрос 1

Выполнен

Баллов: 20 из 20

Задание 1. За правильное решение, его объяснение и ответ 20 баллов

В ожоговое отделение многопрофильной больницы доставлено два пострадавших с обширными ожогами поверхности тела. Первый пострадавший мужчина, 32 лет, в сознании, нормального телосложения, вес 85 кг. При осмотре у первого пострадавшего ожоги II-III степеней обеих рук и всей передней поверхности туловища.

Второй пострадавший мужчина 66 лет, сознание спутанное, нормального телосложения, вес 92 кг. У второго пострадавшего ожоги II степени всей поверхности головы и шеи, всей правой руки и всей задней поверхности туловища и правой ноги.

Обоим пострадавшим требуется внутривенное вливание растворов. Объем растворов, которые необходимо внутривенно влить пострадавшему с ожогами в первые 24 часа, рассчитывается по формуле Паркланда:

$$V \text{ (мл)} = 4 \times m \times A$$

Где, m – масса больного (кг), A – площадь поверхности ожогов (%).

При этом 50% всего объема вводится в первые 8 часов, а остальные 50% в последующие 16 часов.

Примерная площадь поверхности ожогов рассчитывается по правилу «девяток»

Область тела	Относительная площадь поверхности
Голова и шея	9%
Передняя поверхность туловища	18 %
Задняя поверхность туловища	18%
Рука	9 %
Нога	18%
Промежность	1%

Рассчитайте объем растворов для внутривенных вливаний для каждого пострадавшего, которые ему необходимо влить за 24 часа. Сколько флаконов растворов для внутривенного введения объемом 500 мл следует заказать медсестре в аптеке больницы, чтобы хватило обоим пострадавшим на 24 часа.

Рассчитайте скорость введения растворов мл/ч в первые 8 часов для каждого пострадавшего при условии, что вливание растворов проводится равномерно с одинаковой скоростью все 8 часов.

1) Рассчитаем площадь поверхности ожогов *первого пострадавшего*, для этого сложим данные из таблицы: $A = 2 \text{ руки} + \text{передняя поверхность туловища} = 9 + 9 + 18 = \mathbf{36\%}$

2) Рассчитаем площадь поверхности ожогов *второго пострадавшего*: $A = \text{голова и шея} + 1 \text{ рука} + \text{задняя поверхность туловища} + 1 \text{ нога} = 9 + 9 + 18 + 18 = \mathbf{54\%}$

3) Рассчитаем объем растворов для внутривенных вливаний для *первого пострадавшего* по данной в условии формуле: $V = 4 \cdot 85 \cdot 36 = \mathbf{12240 \text{ мл}}$

4) Рассчитаем для *второго пострадавшего*: $V = 4 \cdot 92 \cdot 54 = \mathbf{19872 \text{ мл}}$

5) $12240 / 2 = \mathbf{6120 \text{ мл}}$ - нужно ввести *первому* пациенту сначала (объем растворов разделили на 2, чтобы найти 50% от раствора)

6) $19872 / 2 = \mathbf{9936 \text{ мл}}$ - нужно ввести *второму* пациенту сначала (те же вычисления)

7) $(12240 + 19872) / 500 = 32112 / 500 = \mathbf{64,224}$ = примерно **65 флаконов** нужно заказать медсестре в аптеке, чтобы хватило обоим пострадавшим на 24 часа (сложили общее количество необходимого раствора на двух пострадавших и разделили на объем флаконов)

8) Чтобы рассчитать скорость введения растворов в первые 8 часов, выше посчитали объемы для каждого пациента. Теперь делим эти показатели

Скорость для *первого* пациента = $6120 / 8 = \mathbf{765 \text{ мл/час}}$

Скорость для *второго* пациента = $9936 / 8 = \mathbf{1242 \text{ мл/час}}$

Комментарий:
Решено правильно.

История ответов

Шаг	Время	Действие	Состояние	Баллы
<u>1</u>	15/02/24, 11:06	Начало	Пока нет ответа	
<u>2</u>	15/02/24, 13:52	Сохранено: 1) Рассчитаем площадь поверхности ожогов _первого пострадавшего_, для этого сложим данные из таблицы: $A = 2 \text{ руки} + \text{передняя поверхность туловища} = 9 + 9 + 18 = 36\%$ 2) Рассчитаем площадь поверхности ожогов _второго пострадавшего_: $A = \text{голова и шея} + 1 \text{ рука} + \text{задняя поверхность туловища} + 1 \text{ нога} = 9 + 9 + 18 + 18 = 54\%$ 3) Рассчитаем объем растворов для внутривенных вливаний для _первого пострадавшего_ по данной в условии формуле: $V = 4 * 85 * 36 = 12240 \text{ МЛ}$ 4) Рассчитаем для _второго пострадавшего_: $V = 4 * 92 * 54 = 19872 \text{ МЛ}$ 5) $12240 / 2 = 6120 \text{ МЛ}$ - нужно ввести _первому_ пациенту сначала (объем растворов разделили на 2, чтобы найти 50% от раствора) 6) $19872 / 2 = 9936 \text{ МЛ}$ - нужно ввести _второму_ пациенту сначала (те же вычисления) 7) $(12240 + 19872) / 500 = 32112 / 500 = 64,224 =$ _примерно 65 _флаконов_ _нужно заказать медсестре в аптеке_, чтобы хватило обоим пострадавшим на 24 часа (сложили общее количество необходимого раствора на двух пострадавших и разделили на объем флаконов) 8) Чтобы рассчитать скорость введения растворов в первые 8 часов, выше посчитали объемы для каждого пациента. Теперь делим эти показатели Скорость для _первого _пациента = $6120 / 8 = 765 \text{ МЛ/ЧАС}$ Скорость для _второго_ пациента = $9936 / 8 = 1242 \text{ МЛ/ЧАС}$	Ответ сохранен	
<u>3</u>	15/02/24, 13:52	Попытка завершена	Выполнен	
4	28/02/24, 23:47	Оценено вручную на 20 со следующим комментарием: Решено правильно.	Выполнен	20

Вопрос **2**

Выполнен

Баллов: 8 из 20

Задание 2. За правильный и развернутый ответ 20 баллов

По статистике военных врачей Великой Отечественной войны, им чаще всего приходилось сталкиваться с заболеваниями пищеварительной и дыхательной системы, патологией сердца и болезнями почек.

Во время войны появилось новое заболевание «окопный нефрит», спровоцированное специфическими условиями военного времени. «Окопный нефрит» часто развивался у военных, длительно находившихся в окопах при холодных погодных условиях. К развитию заболевания приводил целый ряд факторов.



Почка человека по-гречески - νεφρός [nephros], воспалительное заболевание почек - нефрит. При «окопном нефрите» поражаются преимущественно почечные клубочки, в меньшей степени в процесс вовлекаются интерстициальная ткань и канальцы почек.

Вопросы.

1. Назовите возможные причины возникновения «окопного нефрита».
2. Зная функции почек, Вы можете предположить какие жалобы и клинические проявления будут у заболевших. Обоснуйте свой ответ.
3. Какие изменения в жизни людей могут привести к «окопному нефриту» в мирное время? 4. «Окопный нефрит» - это острое или хроническое заболевание?

- 1) *Возможные причины возникновения "окопного нефрита"*: причиной обычно являются острое или хроническое стрептококковое инфицирование, вероятность его возникновения увеличивается при длительном пребывании на холоде, так как при переохлаждении происходит нарушение кровотока в почках.
- 2) Исходя из функций почек, таких как фильтрация и секреция мочи, *жалобы и клинические проявления будут следующие*: Уменьшение количества выделяемой мочи, отечность, повышение артериального давления, примесь крови в моче. Причины появления жалоб: Отеки возникают из-за замедленной фильтрации крови в почечных клубочках; Повышенное артериальное давление происходит из-за задержки воды (Отека), увеличения объема циркулирующей крови. На цвет мочи влияет увеличение числа эритроцитов, вследствие чего моча приобретает красный цвет, поскольку происходит повреждение почечных клубочков, позволяющее эритроцитам беспрепятственно проникать в мочу, воспалительный процесс в клубочках приводит к их отмиранию и замещению соединительной тканью, в канальцах также развиваются воспаления, в ходе которого почечная ткань замещается соединительной.
- 3) К *"окопному нефриту"* в мирное время может привести переезд в место с более холодными климатическими условиями, контакт с инфицированными людьми - посещение "групп риска": детские сады, школы.
- 4) "Окопный нефрит" - *и острое, и хроническое заболевание*. Острая форма развивается после перенесенной инфекции и при надлежащем лечении - излечима. В некоторых случаях переходит в хроническую форму, может протекать малосимптомно и приводит к двустороннему поражению почек.

Комментарий:

Поверхностный, формальный ответ. Инфекция действительно является триггером окопного нефрита. Отсутствует грамотное и последовательное изложение рассуждений; нет достаточных пояснений полученных выводов. Инфекция - это антиген, на внедрение которого вырабатываются антитела и формируется иммунное воспаление. Кроме этого, при переохлаждении рефлекторный спазм сосудов почек и нарушение кровотока в почках. Вы не очень хорошо знаете функции почек. Клинические проявления и жалобы обусловлены нарушением функции почек. Например, нарушение водного обмена и ионного состава крови приведёт к отекам, а не "замедленная фильтрация крови", как Вы пишете. Задержка воды и нарушение инкреторной функции (нарушение синтеза ренина) – повышение артериального давления и т.д. Ваш вывод, что "контакт с инфицированными людьми" приведёт к окопному нефриту - ошибочен. В мирное время формирование окопного нефрита также возможно у бездомных, работа при плохих погодных условиях и в воде, после аварий и катастроф, когда пострадавшие длительное время находятся в воде (кораблекрушения).

История ответов

Шаг	Время	Действие	Состояние	Баллы
<u>1</u>	15/02/24, 11:06	Начало	Пока нет ответа	
<u>2</u>	15/02/24, 13:52	Сохранено: 1) _Возможные причины возникновения "окопного нефрита":_ причиной обычно являются острое или хроническое стрептококковое инфицирование, вероятность его возникновения увеличивается при длительном пребывании на холоде, так как при переохлаждении происходит нарушение кровотока в почках. 2)Исходя из функций почек, таких как фильтрация и секреция мочи, _жалобы и клинические проявления будут следующие:_ Уменьшение количества выделяемой мочи, отечность, повышение артериального давления, примесь крови в моче. Причины появления жалоб: Отеки возникают из-за замедленной фильтрации крови в почечных клубочках; Повышенное артериальное давление происходит из-за задержки воды (Отека), увеличения объема циркулирующей крови. На цвет мочи влияет увеличение числа эритроцитов, вследствие чего моча приобретает красный цвет, поскольку происходит повреждение почечных клубочков, позволяющее эритроцитам беспрепятственно проникать в мочу, воспалительный процесс в клубочках приводит к их отмиранию и замещению соединительной тканью, в канальцах также развиваются воспаления, в ходе которого почечная ткань замещается соединительной. 3) _К "окопному нефриту" в мирное время может привести_ переезд в место с более холодными климатическими условиями, контакт с инфицированными людьми - посещение "групп риска": детские сады, школы. 4) "Окопный нефрит" - _и острое, и хроническое заболевание_. Острая форма развивается после перенесенной инфекции и при надлежащем лечении - излечима. В некоторых случаях переходит в хроническую форму, может протекать малосимптомно и приводит к двустороннему поражению почек.	Ответ сохранен	
<u>3</u>	15/02/24, 13:52	Попытка завершена	Выполнен	

Шаг	Время	Действие	Состояние	Баллы
4	9/03/24, 17:36	Оценено вручную на 8 со следующим комментарием: Поверхностный, формальный ответ. Инфекция действительно является триггером окопного нефрита. Отсутствует грамотное и последовательное изложение рассуждений; нет достаточных пояснений полученных ...	Выполнен	8

Вопрос 3

Выполнен

Баллов: 22 из 25

Задание 3. За правильный и развернутый ответ 25 баллов

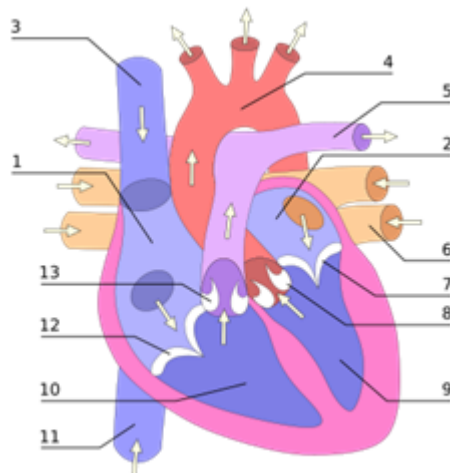
Современная функциональная диагностика располагает различными многочисленными функциональными методами исследования, позволяющими верифицировать клинический диагноз, проводить мониторинг состояния пациента, планировать оптимальный объем лечения, оценивать эффективность лечения и прогнозировать течение заболевания.

Вопросы:

1. Перечислите известные вам методы исследования сердца (не менее 3-х). Какую информацию о работе сердца получит врач, назначая эти методы исследования.

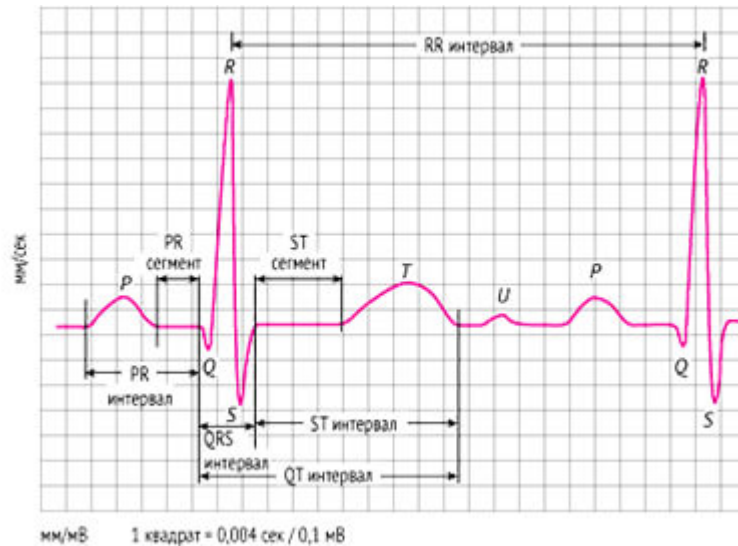
2. Какие основные структуры в сердце, обозначены на рисунке цифрами 1, 2, 3, 4, 9, 10. Если вам известны и другие структуры, то

можете их указать – дополнительный балл.



3. Укажите какую функцию выполняют в сердце перегородки и клапаны?

4. На рисунке электрокардиограмма (ЭКГ) в норме. Аритмия – это любое нарушение регулярности или частоты нормального сердечного ритма, а также электрической проводимости сердца.



Из 4х представленных ответов выберите, какое изменение точно появится на ЭКГ пациента с аритмией?

- 1- уменьшение высоты R-зубца
- 2 - расстояние между зубцами R неодинаково
- 3 - расстояние между зубцами Р и Т уменьшается
- 4 - увеличенный интервал PQ

5. На диспансеризацию пришел пациент, которому врач назначил ЭКГ в состоянии покоя и после физической нагрузки. У пациента расстояние R-R на ЭКГ в покое 0,8 сек, после физической нагрузки 0,5сек, минутный объем крови в покое 6 л, после нагрузки 12 л. Рассчитайте на сколько изменился ударный систолический объем крови, результат укажите в мл.

- 1) метод - **Электрокардиография** - используется для оценки сердечного ритма и проводимости. В ходе электрической деполяризации возникает дипольный ток, который фиксируется электродами на поверхности тела.
- 2 метод - **Сердечные биомаркеры** - используется для оценки дисфункции и эшмии миокарда, определяются в лабораторных условиях.
- 3 метод - **Рентгенография** - для определения размеров и формы сердца, использование определенных доз излучения.
- 4 метод - **Эхокардиография** - для определения структуры сердца, является ультразвуковым исследованием - отраженные сигналы ультразвука воспринимаются специальным датчиком.

2) 1 - правое предсердие, 2 - левое предсердие, 3 - верхняя полая вена, 4 - аорта, 9 - левый желудочек, 10 - правый желудочек, 5 - легочная артерия, 6 - легочные вены, 7 - митральный клапан, 8 - клапан аорты, 11 - нижняя полая вена, 12 - трехстворчатый клапан, 13 - легочный клапан.

3) Трехстворчатый и митральный клапаны препятствуют обратному току крови из желудочка в предсердие во время систолы. Аортальный и легочный клапаны препятствуют обратному току крови из аорты и легочной артерии в желудочки во время диастолы. Таким образом, клапаны обеспечивают ток крови только в одном направлении. Перегородки, в свою очередь, разделяют потоки венозной и артериальной крови.

4) **Ответ - 2** - Расстояние между зубцами R неодинаково.

5) Составим пропорцию: 0,8 - 6000

0,5 - 12000

(перевели 6 и 12 литров в мл)

Считаем ЧСС (частоту сердечных сокращений):

$60/0.8 = 75$ - в покое

$60/0.5 = 120$ - после нагрузки

Считаем ударный систолический объем крови в покое - $УСОК\ 1 = 6000/75 = 80$ мл

После нагрузки - $УСОК\ 2 = 12000/120 = 100$ мл

Считаем разницу показателей:

$100 - 80 = 20$ мл

Ответ: 20 мл.

Комментарий:

вопрос 1- ответ неполный. "**Эхокардиография** - для определения структуры сердца" - это общие слова. Какую конкретно информацию о структуре сердца получит врач, назначая этот метод исследования?

История ответов

Шаг	Время	Действие	Состояние	Баллы
<u>1</u>	15/02/24, 11:06	Начало	Пока нет ответа	
<u>2</u>	15/02/24, 13:52	<p>Сохранено: 1) 1 метод - ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЯ - используется для оценки сердечного ритма и проводимости. В ходе электрической деполяризации возникает дипольный ток, который фиксируется электродами на поверхности тела. 2 метод - СЕРДЕЧНЫЕ БИОМАРКЕРЫ - используется для оценки дисфункции и эшмии миокарда, определяются в лабораторных условиях. 3 метод - РЕНТГЕНОГРАФИЯ - для определения размеров и формы сердца, использование определенных доз излучения. 4 метод - ЭХОКАРДИОГРАФИЯ - для определения структуры сердца, является ультразвуковым исследованием - отраженные сигналы ультразвука воспринимаются специальным датчиком. 2) 1 - правое предсердие, 2 - левое предсердие, 3 - верхняя полая вена, 4 - аорта, 9 - левый желудочек, 10 - правый желудочек, 5 - легочная артерия, 6 - легочные вены, 7 - митральный клапан, 8 - клапан аорты, 11 - нижняя полая вена, 12 - трехстворчатый клапан, 13 - легочный клапан. 3) Трехстворчатый и митральный клапаны препятствуют обратному току крови из желудочка в предсердие во время систолы. Аортальный и легочный клапаны препятствуют обратному току крови из аорты и легочной артерии в желудочки во время диастолы. Таким образом, клапаны обеспечивают ток крови только в одном направлении. Перегородки, в свою очередь, разделяют потоки венозной и артериальной крови. 4) ОТВЕТ - 2 - Расстояние между зубцами R неодинаково. 5) Составим пропорцию: 0,8 - 6000 0,5 - 12000 (перевели 6 и 12 литров в мл) Считаем ЧСС (частоту сердечных сокращений): $60/0,8 = 75$ - в покое $60/0,5 = 120$ - после нагрузки Считаем ударный систолический объем крови в покое - $УСОК\ 1 = 6000/75 = 80$ мл После нагрузки - $УСОК\ 2 = 12000/120 = 100$ мл Считаем разницу показателей: $100 - 80 = 20$ мл ОТВЕТ: 20 МЛ.</p>	Ответ сохранен	
<u>3</u>	15/02/24, 13:52	Попытка завершена	Выполнен	

Шаг	Время	Действие	Состояние	Баллы
4	27/02/24, 12:12	Оценено вручную на 22 со следующим комментарием: вопрос 1- ответ неполный. "ЭХОКАРДИОГРАФИЯ - для определения структуры сердца" - это общие слова. Какую конкретно информацию о структуре сердца получит врач, назначая этот метод исследования?	Выполнен	22

Вопрос **4**

Выполнен

Баллов: 5 из 5

Задание 4. За правильный ответ 5 баллов

Каждая болезнь и симптом имеют своё официальное (т.е. принятое большинством врачей и записанное в справочниках) название. Однако с официальными названиями (зачастую наравне с ними) существуют образные, метафорические названия тех или иных патологий. Предложите своё медико-биологическое объяснение следующей метафоре, образному выражению, применяемому в медицине, физиологии и анатомии. При осмотре пациента врач порой применяет такое понятие, как «куриная слепота». Предложите своё медико-биологическое объяснение этой метафоре.

Куриной слепотой называют ухудшение зрения в сумерках - человек хуже видит предметы в темное время суток, хуже ориентируется, у него сужается поле зрения и он хуже воспринимает разные оттенки. Такое название появилось из-за того что куры и некоторые другие дневные птицы не обладают сумеречным зрением (в связи со строением глаз таких птиц). Таким образом, схожесть "симптомов" зрения куриц и человеческой болезни дала начало метафорическому названию "куриная слепота".

Комментарий:

История ответов

Шаг	Время	Действие	Состояние	Баллы
<u>1</u>	15/02/24, 11:06	Начало	Пока нет ответа	
<u>2</u>	15/02/24, 13:52	Сохранено: Куриной слепотой называют ухудшение зрения в сумерках - человек хуже видит предметы в темное время суток, хуже ориентируется, у него сужается поле зрения и он хуже воспринимает разные оттенки. Такое название появилось из-за того что куры и некоторые другие дневные птицы не обладают сумеречным зрением (в связи со строением глаз таких птиц). Таким образом, схожесть "симптомов" зрения куриц и человеческой болезни дала начало метафорическому названию "куриная слепота".	Ответ сохранен	
<u>3</u>	15/02/24, 13:52	Попытка завершена	Выполнен	
4	2/03/24, 14:45	Оценено вручную на 5 со следующим комментарием:	Выполнен	5

Вопрос **5**

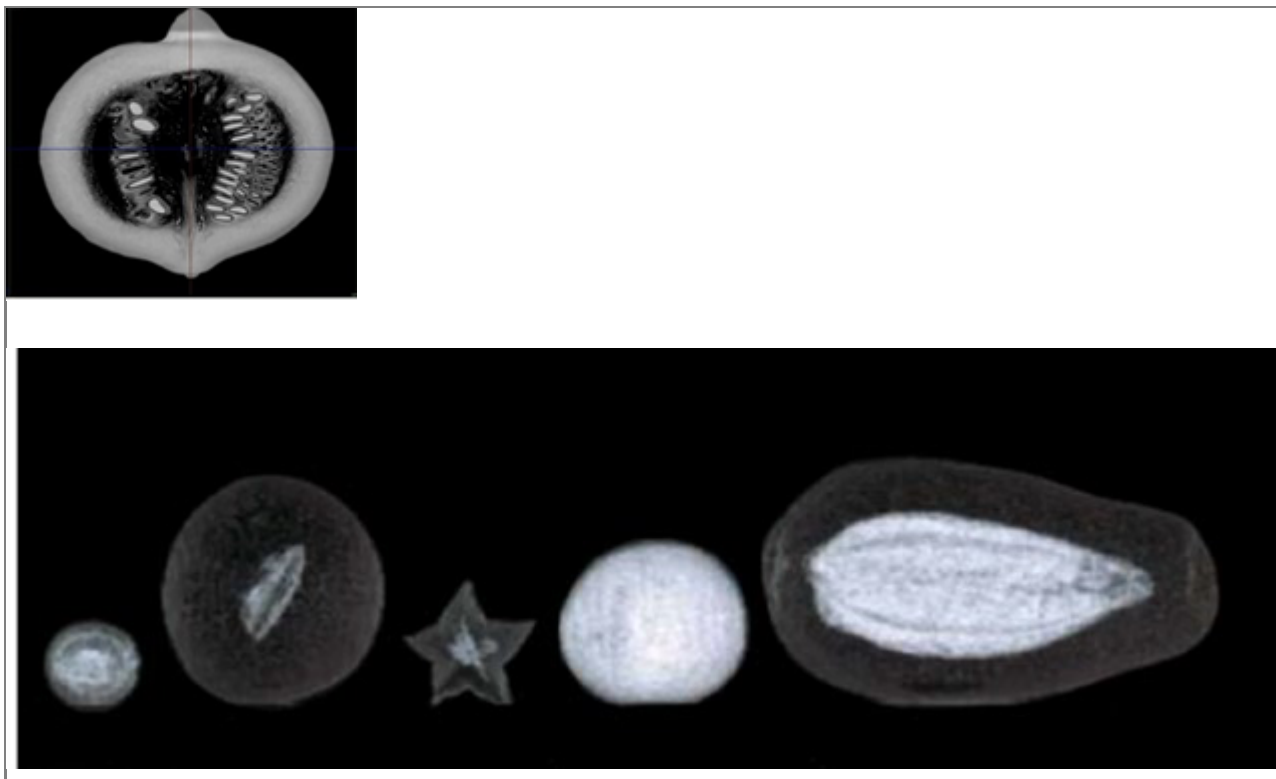
Выполнен

Баллов: 9 из 10

Задание 5. За правильный ответ 10 баллов

Принцип, получения изображения при магнитно-резонансной томографии (МРТ) состоит в том, что различные органы или ткани внутри человеческого тела имеют разное количество молекул воды, а значит и реагируют на электромагнитные волны с разной скоростью. В основе метода компьютерной томографии (КТ) лежит действие рентгеновских лучей. Метод основан на измерении и сложной компьютерной обработке разности ослабления рентгеновского излучения различными по плотности тканями.

1. Используя эти знания определите с помощью какого метода получены изображения фруктов и овощей.
2. Какие медицинские показания к использованию этого метода Вы можете назвать?
3. Какие фрукты и овощи вы видите на фотографии? Достаточно назвать три.



1) Изображения фруктов и овощей получены с помощью *метода компьютерной томографии (КТ)*. Ткани организма в различной мере задерживают рентгеновские лучи, например кости максимально поглощают такой луч, а через мягкие ткани такой луч легко проникает. На изображении слабо визуализируются окружающие ткани, поэтому это КТ. На первом изображении луч выявил плотную кожуру и твердые семечки, на втором изображении видно только внутренние твердые элементы (кроме мандарина - 4 фрукт- из-за его плотной кожуры).

2) *Медицинские показания к использованию КТ*: болезни и травмы опорно-двигательного аппарата (переломы, трещины), болезни центральной нервной системы (опухоли, кровоизлияния), гидроцефалия, увеличение внутричерепного давления, болезни легких и грудной клетки (туберкулез, эмфизема), сосудистые патологии. Так же могут быть идентифицированы опухоли органов брюшной полости и малого таза.

3) Лимон, карамбола, мандарин, папайя.

Комментарий:

Метод выбран правильно. Объяснения достаточны. Лимон и папайя отсутствуют на изображении.

История ответов

Шаг	Время	Действие	Состояние	Баллы
<u>1</u>	15/02/24, 11:06	Начало	Пока нет ответа	
<u>2</u>	15/02/24, 13:52	Сохранено: 1) Изображения фруктов и овощей получены с помощью_ метода компьютерной томографии (КТ)_. Ткани организма в различной мере задерживают рентгеновские лучи, например кости максимально поглощают такой луч, а через мягкие ткани такой луч легко проникает. На изображении слабо визуализируются окружающие ткани, поэтому это КТ. На первом изображении луч выявил плотную кожуру и твердые семечки, на втором изображении видно только внутренние твердые элементы (кроме мандарина - 4 фрукт- из- за его плотной кожуры). 2) _Медицинские показания к использованию КТ:_ болезни и травмы опорно-двигательного аппарата (переломы, трещины), болезни центральной нервной системы (опухоли, кровоизлияния), гидроцефалия, увеличение внутричерепного давления, болезни легких и грудной клетки (туберкулез, эмфизема), сосудистые патологии. Так же могут быть идентифицированы опухоли органов брюшной полости и малого таза. 3) Лимон, карамбола, мандарин, папайя.	Ответ сохранен	
<u>3</u>	15/02/24, 13:52	Попытка завершена	Выполнен	
4	25/02/24, 01:47	Оценено вручную на 9 со следующим комментарием: Метод выбран правильно. Объяснения достаточны. Лимон и папайя отсутствуют на изображении.	Выполнен	9

Вопрос **6**

Выполнен

Баллов: 6 из 20

Задание 6. *За правильный и развернутый ответ 20 баллов*

Известно, что кроты приспособлены к подземному, роющему образу жизни и могут находиться без еды до 14 часов, после чего погибают.

Вопрос: Какие морфологические, физиологические и поведенческие адаптации позволили им приспособиться к жизни под землёй?

Адаптации крота:

У крота плотное туловище, мощно развитые плечи, небольшая коническая голова, морда вытянута в хоботок. Ушные раковины у животного отсутствуют, а глаза рудиментарны. Передние конечности крота роющие, короткие, с широкими лапами, а так же у него короткий ровный мех. Такие особенности помогают кроту в передвижении в вырытых им ходах, мех не пропускает землю и влагу, а глаза стали рудиментарны из-за жизни в темноте, что обеспечило развитие слуха и осязания. Строение тела и лап животного позволяют кроту разрыхлять и удалять землю.

Легкие и сердце крота приспособлены к низкому содержанию кислорода в почве, у него интенсивный обмен веществ и более частая линька (3 раза в год), нежели чем у других животных, поскольку мех постоянно подвергается трению.

Малый срок воспитания матерью, одиночное существование.

Крот проводит большую часть времени под землей, создавая сложные системы тоннелей и комнат.

Комментарий:

Перечислены не все механизмы адаптации.

В ответе присутствуют ошибочные объяснения.

История ответов

Шаг	Время	Действие	Состояние	Баллы
<u>1</u>	15/02/24, 11:06	Начало	Пока нет ответа	
<u>2</u>	15/02/24, 13:52	Сохранено: _Адаптации крота:_ У крота плотное туловище, мощно развитые плечи, небольшая коническая голова, морда вытянута в хоботок. Ушные раковины у животного отсутствуют, а глаза рудиментарны. Передние конечности крота роющие, короткие, с широкими лапами, а так же у него короткий ровный мех. Такие особенности помогают кроту в передвижении в вырытых им ходах, мех не пропускает землю и влагу, а глаза стали рудиментарны из-за жизни в темноте, что обеспечило развитие слуха и осязания. Строение тела и лап животного позволяют кроту разрыхлять и удалять землю. Легкие и сердце крота приспособлены к низкому содержанию кислорода в почве, у него интенсивный обмен веществ и более частая линька (3 раза в год), нежели чем у других животных, поскольку мех постоянно подвергается трению. Малый срок воспитания матерью, одиночное существование. Крот проводит большую часть времени под землей, создавая сложные системы тоннелей и комнат.	Ответ сохранен	
<u>3</u>	15/02/24, 13:52	Попытка завершена	Выполнен	
4	10/03/24, 13:32	Оценено вручную на 6 со следующим комментарием: Перечислены не все механизмы адаптации. В ответе присутствуют ошибочные объяснения.	Выполнен	6



ПРЕДЫДУЩИЙ АКТ. ЭЛЕМЕНТ
2023 - Медицина 10-11 классы (финал)_5 (скрытый)

