

ТЕСТЫ

тренажёра двенадцатого

задания ОГЭ

по биологии

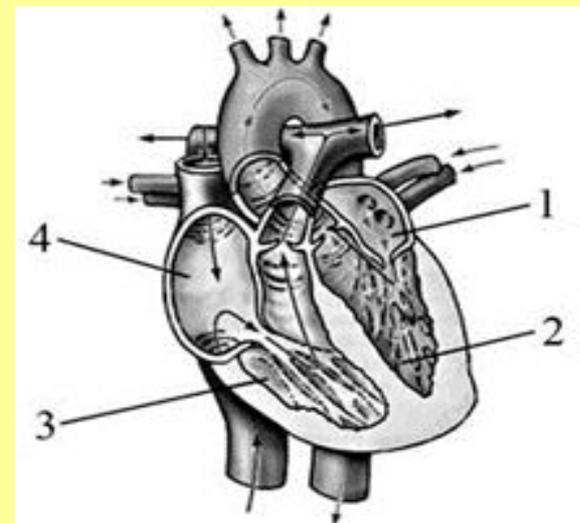
9 класс

Автор презентации: учитель биологии
МБОУ СОШУИП №3
Дорохин Владимир Иванович

1

На рисунке изображена схема строения сердца человека. Какой цифрой на ней обозначено правое предсердие?

- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3
- 4) 4



1

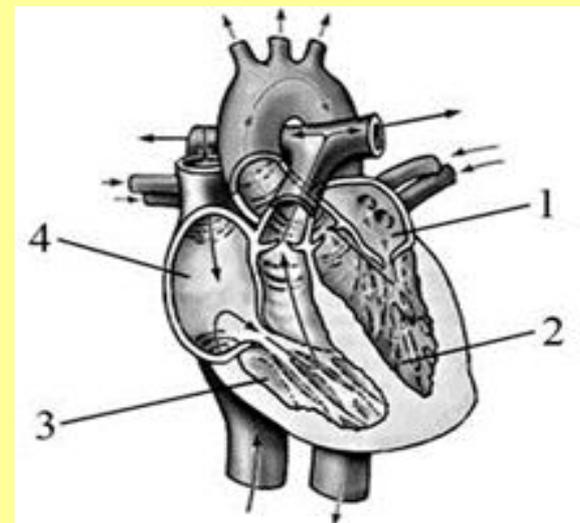
На рисунке изображена схема строения сердца человека. Какой цифрой на ней обозначено правое предсердие?

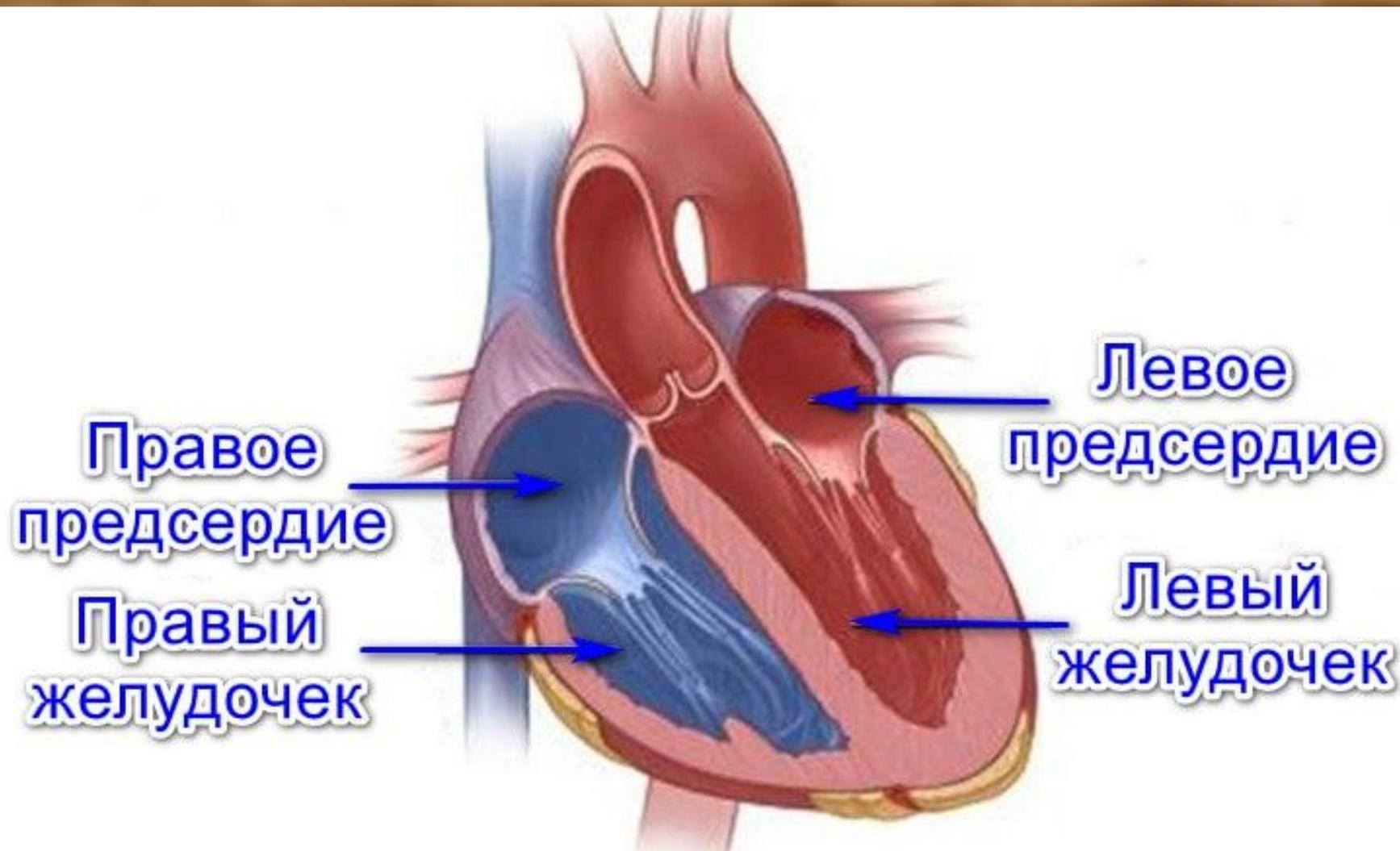
1) 1

2) 2

3) 3

4) 4





Ответ(1)

--	--

2

В какую камеру сердца поступает кровь из вен большого круга кровообращения?

- 1) левое предсердие**
- 2) левый желудочек**
- 3) правое предсердие**
- 4) правый желудочек**

2

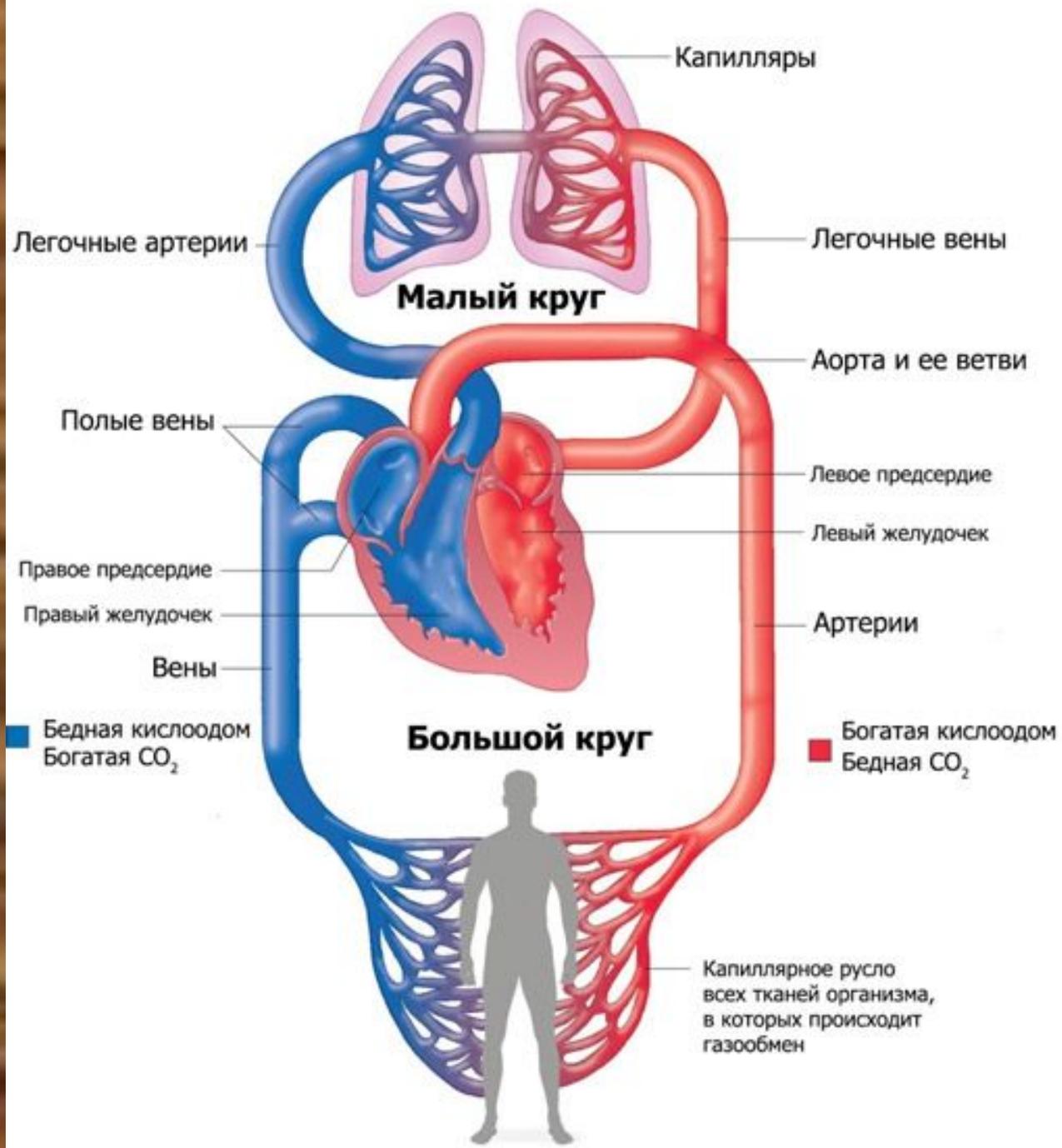
В какую камеру сердца поступает кровь из вен большого круга кровообращения?

1) левое предсердие

2) левый желудочек

3) правое предсердие 

4) правый желудочек



Ответ(2)

--	--

3

В какую камеру сердца человека поступает кровь из верхней полой вены?

- 1) в левый желудочек**
- 2) в правый желудочек**
- 3) в левое предсердие**
- 4) в правое предсердие**

3

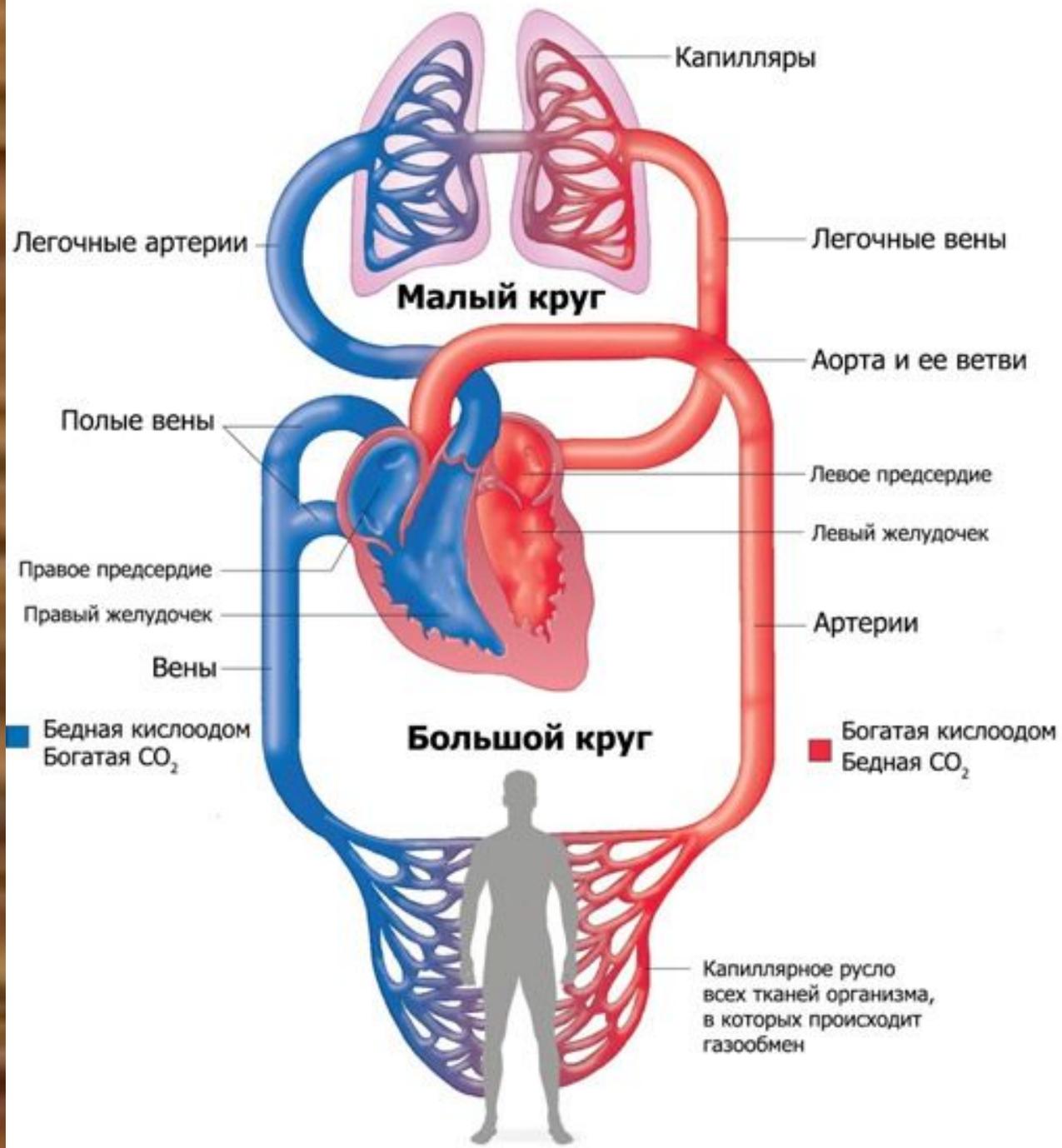
В какую камеру сердца человека поступает кровь из верхней полой вены?

1) в левый желудочек

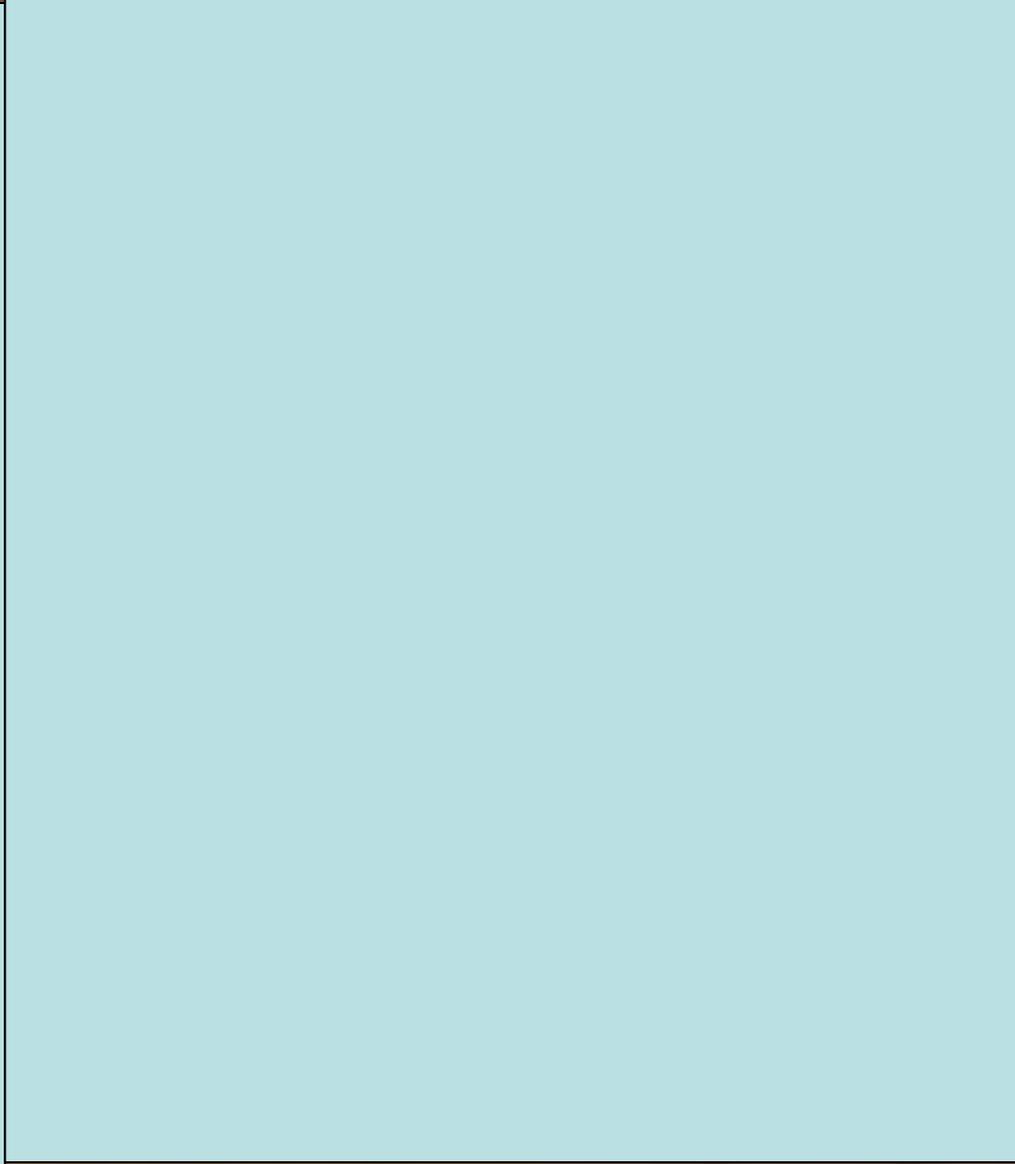
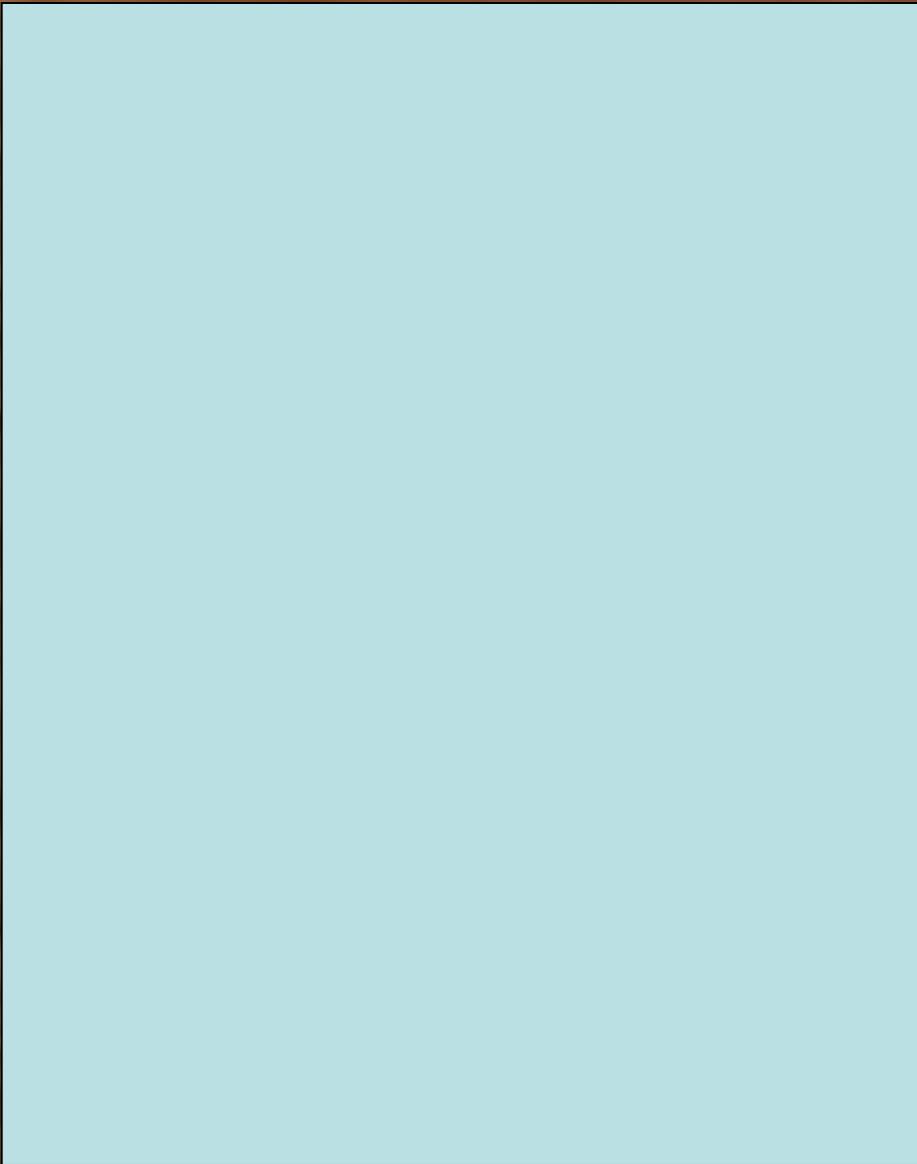
2) в правый желудочек

3) в левое предсердие

4) в правое предсердие



Ответ(3)



4

В организме человека артериальная кровь превращается в венозную в

- 1) почечных клубочках**
- 2) капиллярах скелетных мышц**
- 3) венах брюшной полости**
- 4) предсердиях сердца**

4

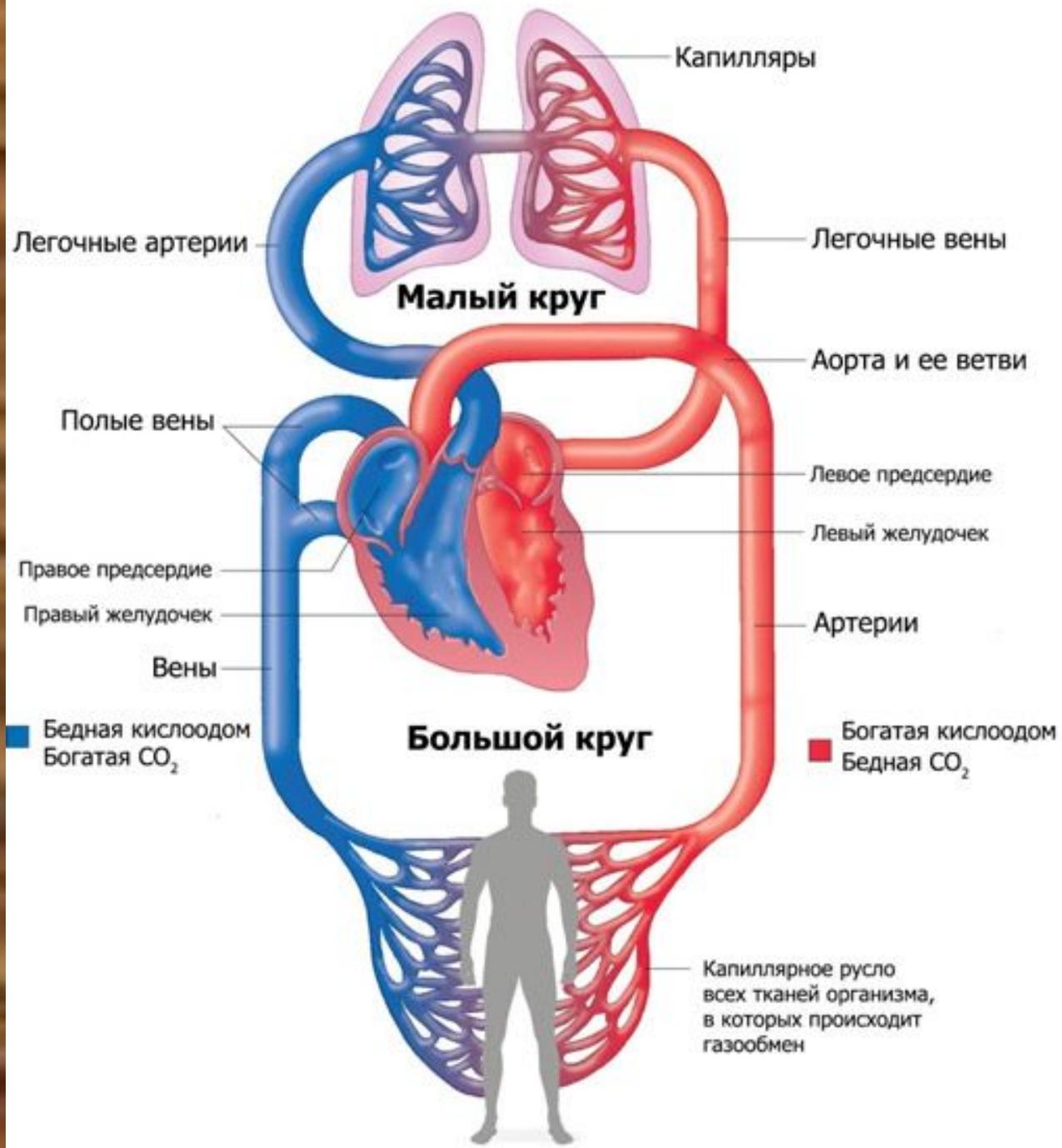
В организме человека артериальная кровь превращается в венозную в

1) почечных клубочках

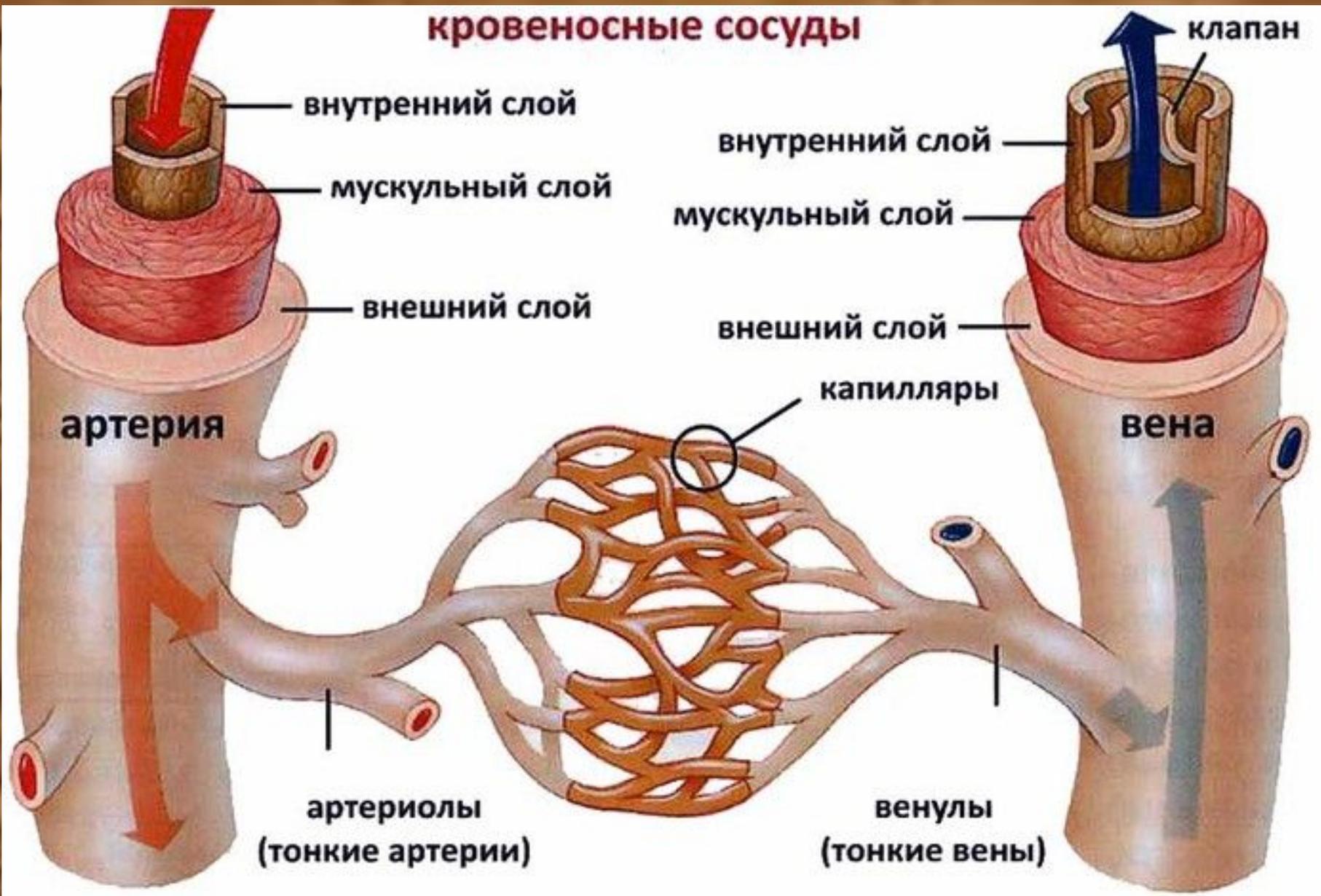
2) капиллярах скелетных мышц

3) венах брюшной полости

4) предсердиях сердца



кровеносные сосуды



Ответ(4)

--	--

5

Максимально высокое давление крови можно зафиксировать в

- 1) верхней поллой вене**
- 2) левом предсердии**
- 3) сонной артерии**
- 4) капиллярах тонкого кишечника**

5

Максимально высокое давление крови можно зафиксировать в

1) верхней полой вене

2) левом предсердии

3) сонной артерии 

4) капиллярах тонкого кишечника

Причины движения крови

1. Разница кровяного давления

- ✓ **Кровяное давление** – давление крови на стенки кровеносных сосудов.
- ✓ Кровь перемещается к месту наименьшего давления
- ✓ Наиболее высокое давление в аорте, меньше в крупных артериях, еще меньше в капиллярах и самое низкое в венах.



Ответ(5)

--	--

6

В чём проявляется сходство в строении лимфатических сосудов и вен?

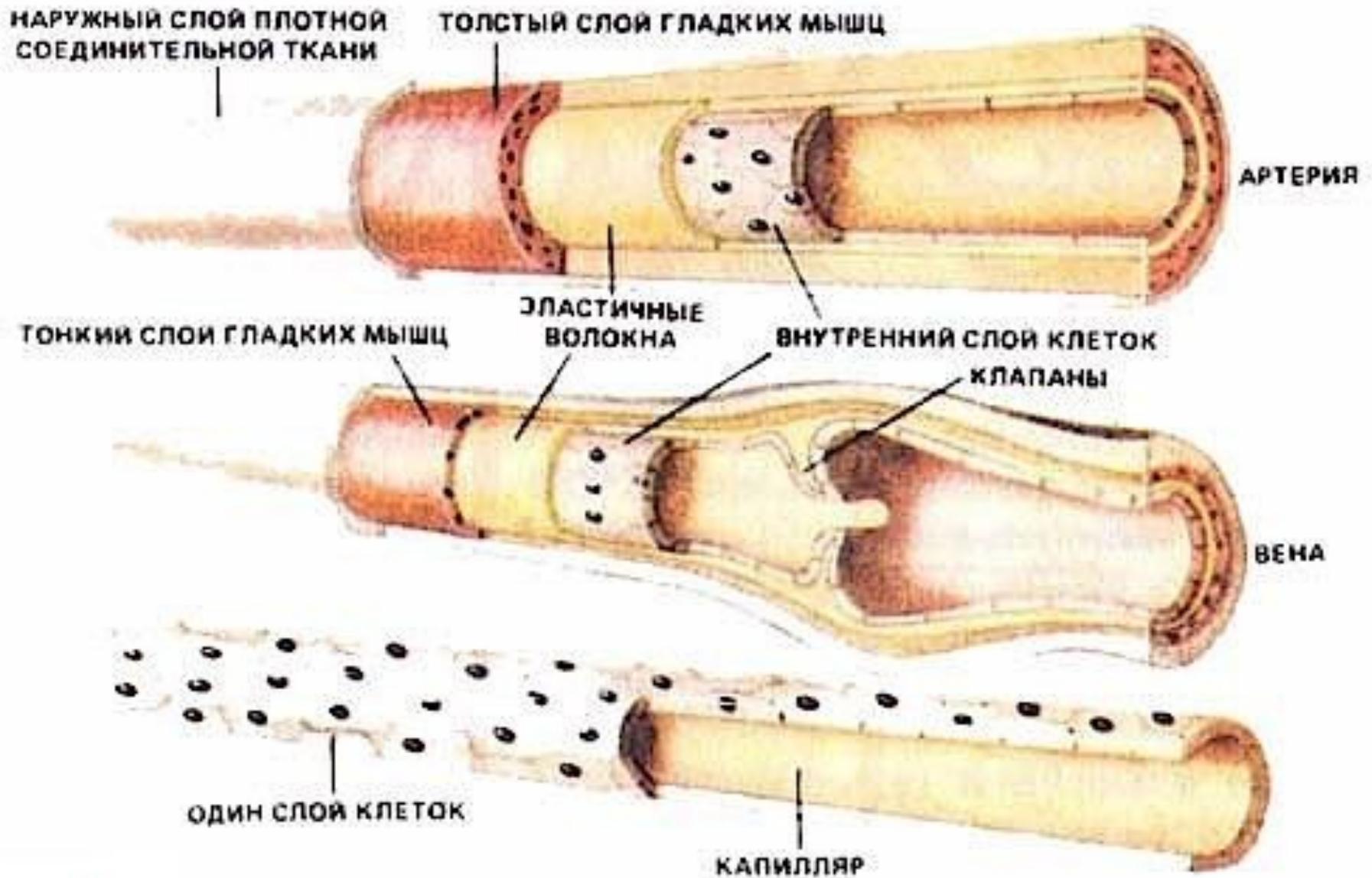
- 1) имеют полулунные клапаны**
- 2) стенка образована одним слоем клеток**
- 3) содержат створчатые клапаны**
- 4) стенка образована развитым мышечным слоем**

6

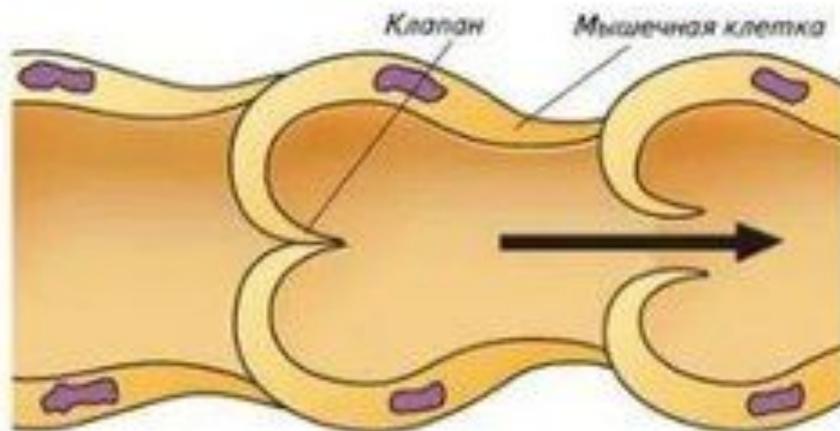
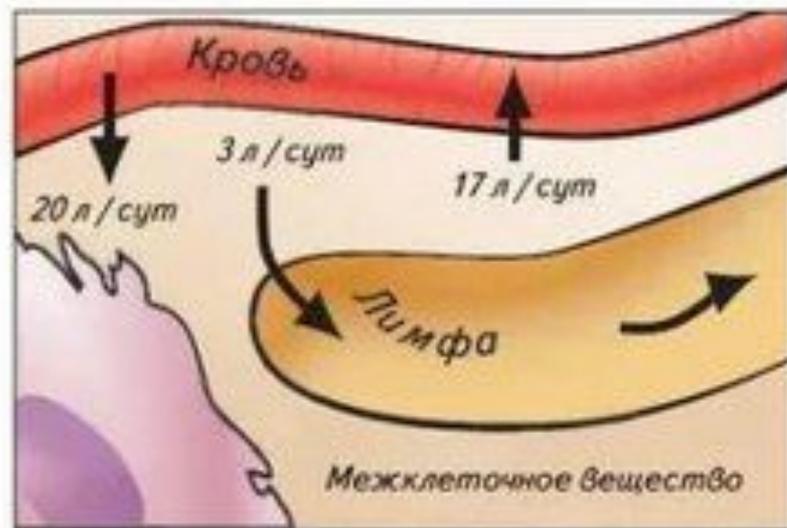
В чём проявляется сходство в строении лимфатических сосудов и вен?

- 1) имеют полулунные клапаны**
- 2) стенка образована одним слоем клеток**
- 3) содержат створчатые клапаны**
- 4) стенка образована развитым мышечным слоем**

СХЕМА СТРОЕНИЯ ЛИМФАТИЧЕСКИХ СОСУДОВ



Лимфатическая система



Ответ(6)

--	--

7

При неполном закрытии трёхстворчатого клапана в момент сокращения кровь может попасть в

- 1) аорту**
- 2) лёгочную вену**
- 3) левое предсердие**
- 4) правое предсердие**

7

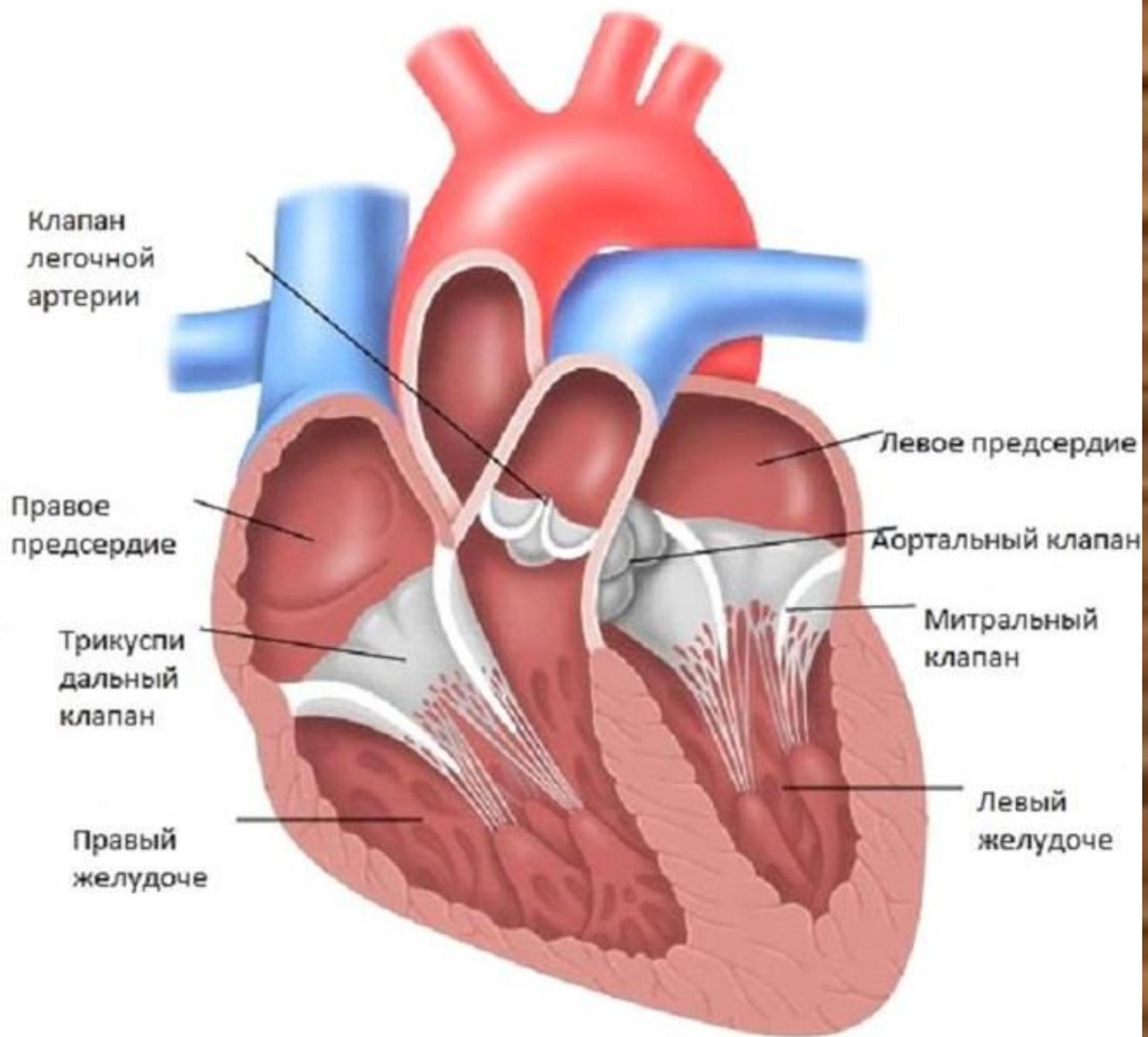
При неполном закрытии трёхстворчатого клапана в момент сокращения кровь может попасть в

1) аорту

2) лёгочную вену

3) левое предсердие

4) правое предсердие



Ответ(7)

--	--

8

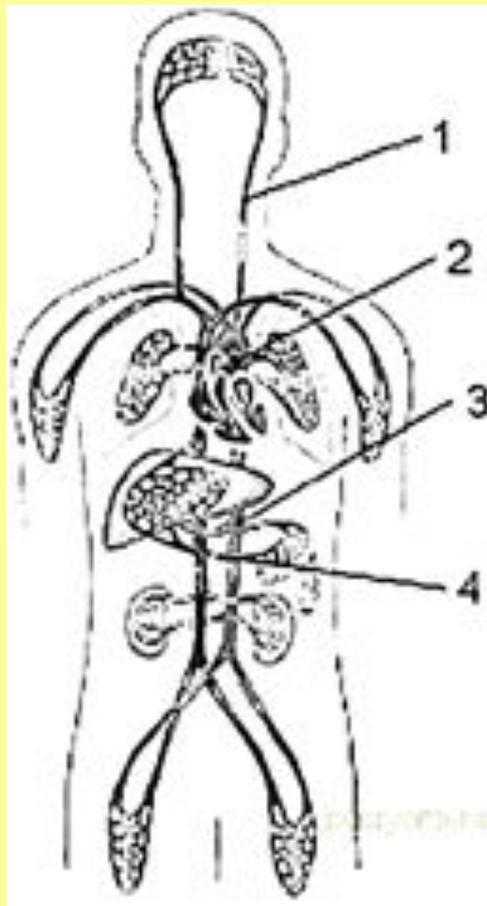
Какой цифрой на рисунке обозначена брюшная аорта?

1)1

2)2

3)3

4)4



8

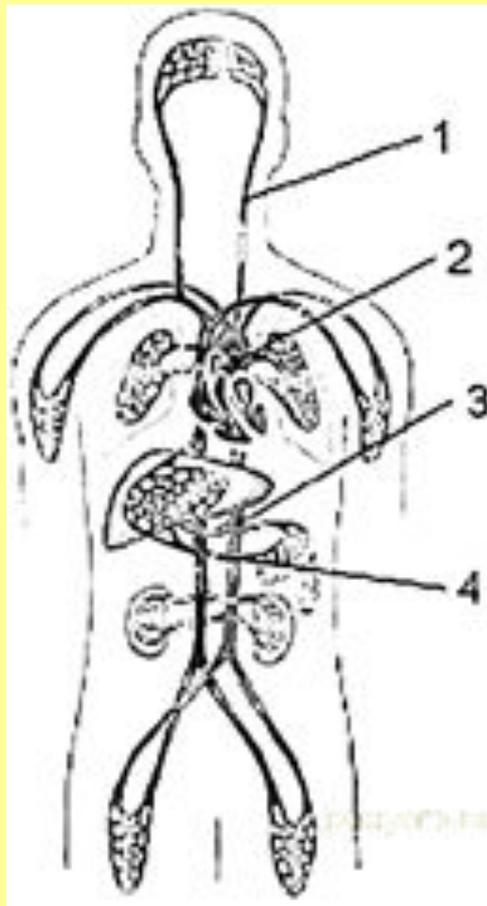
Какой цифрой на рисунке обозначена брюшная аорта?

1)1

2)2

3)3

4)4



Ответ(8)

--	--

9

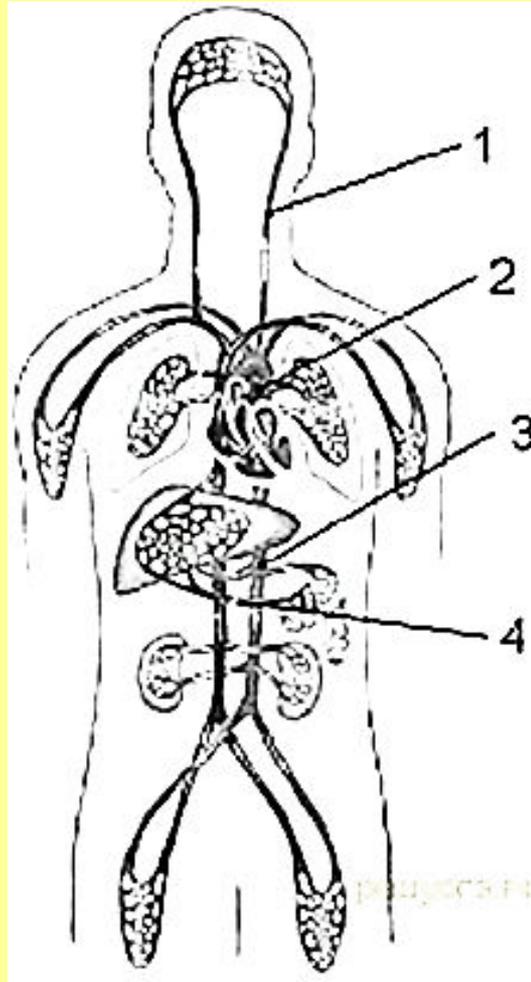
Какой цифрой на рисунке обозначена воротная вена печени?

1)1

2)2

3)3

4)4



9

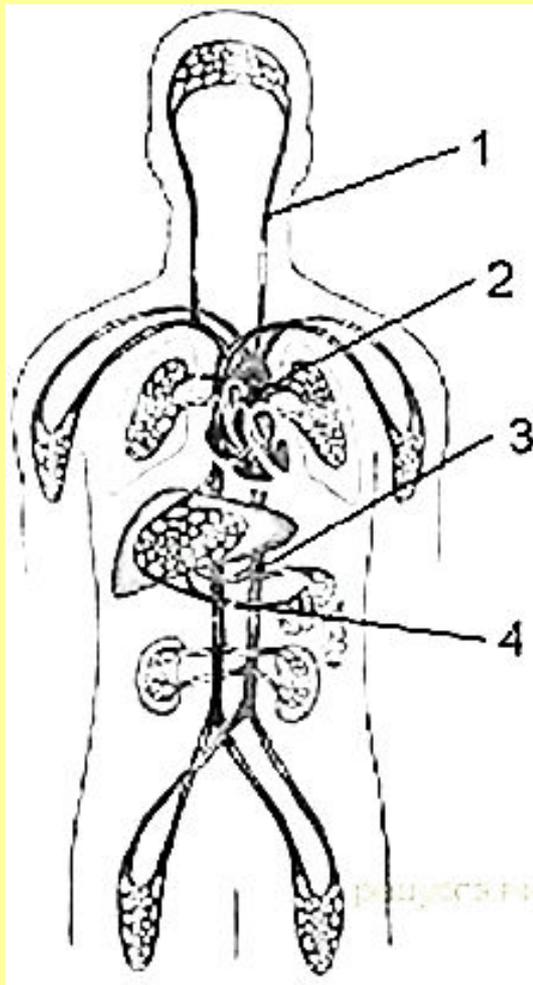
Какой цифрой на рисунке обозначена воротная вена печени?

1)1

2)2

3)3

4)4



Дуга аорты

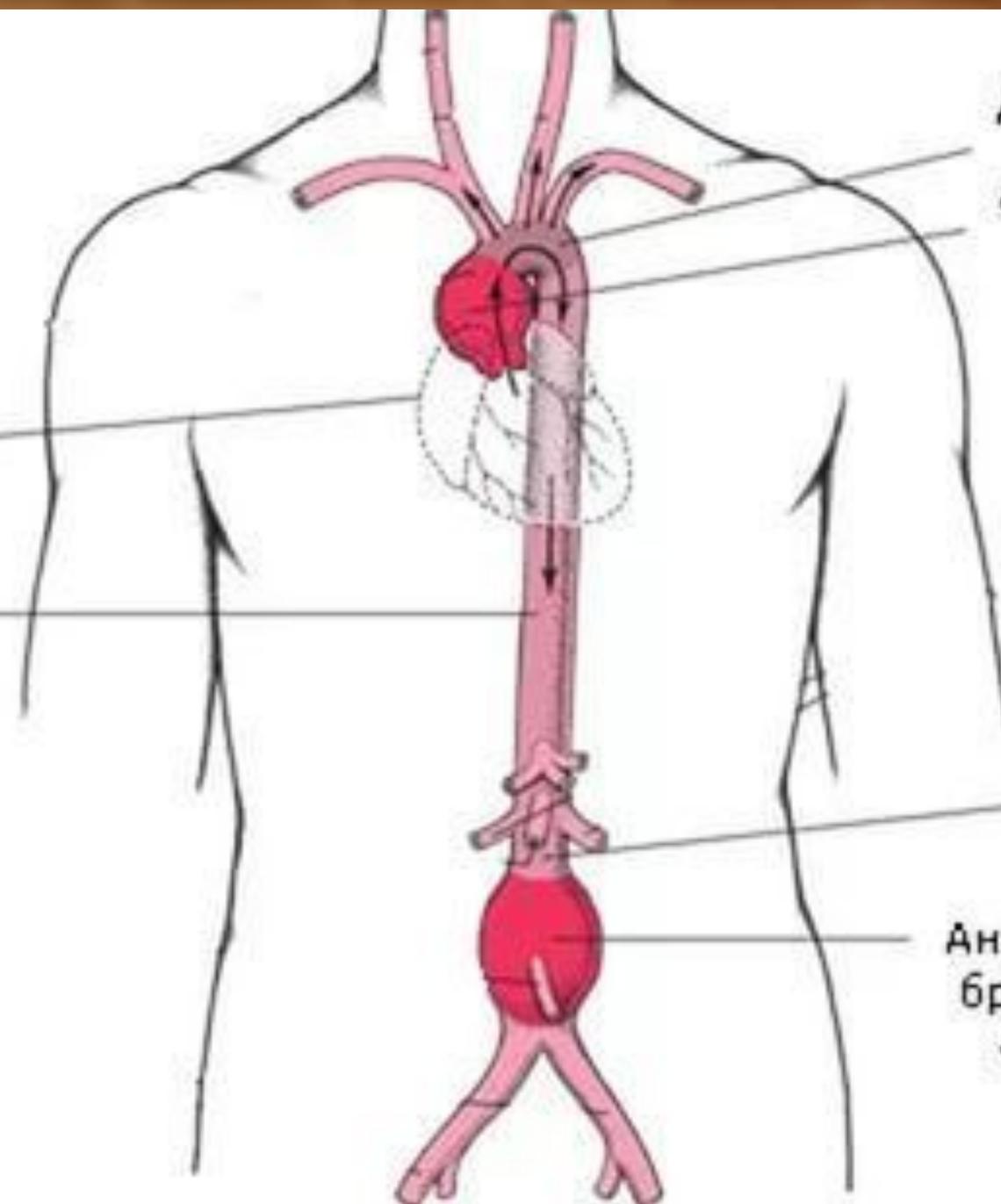
Аневризма
грудной
аорты

Сердце

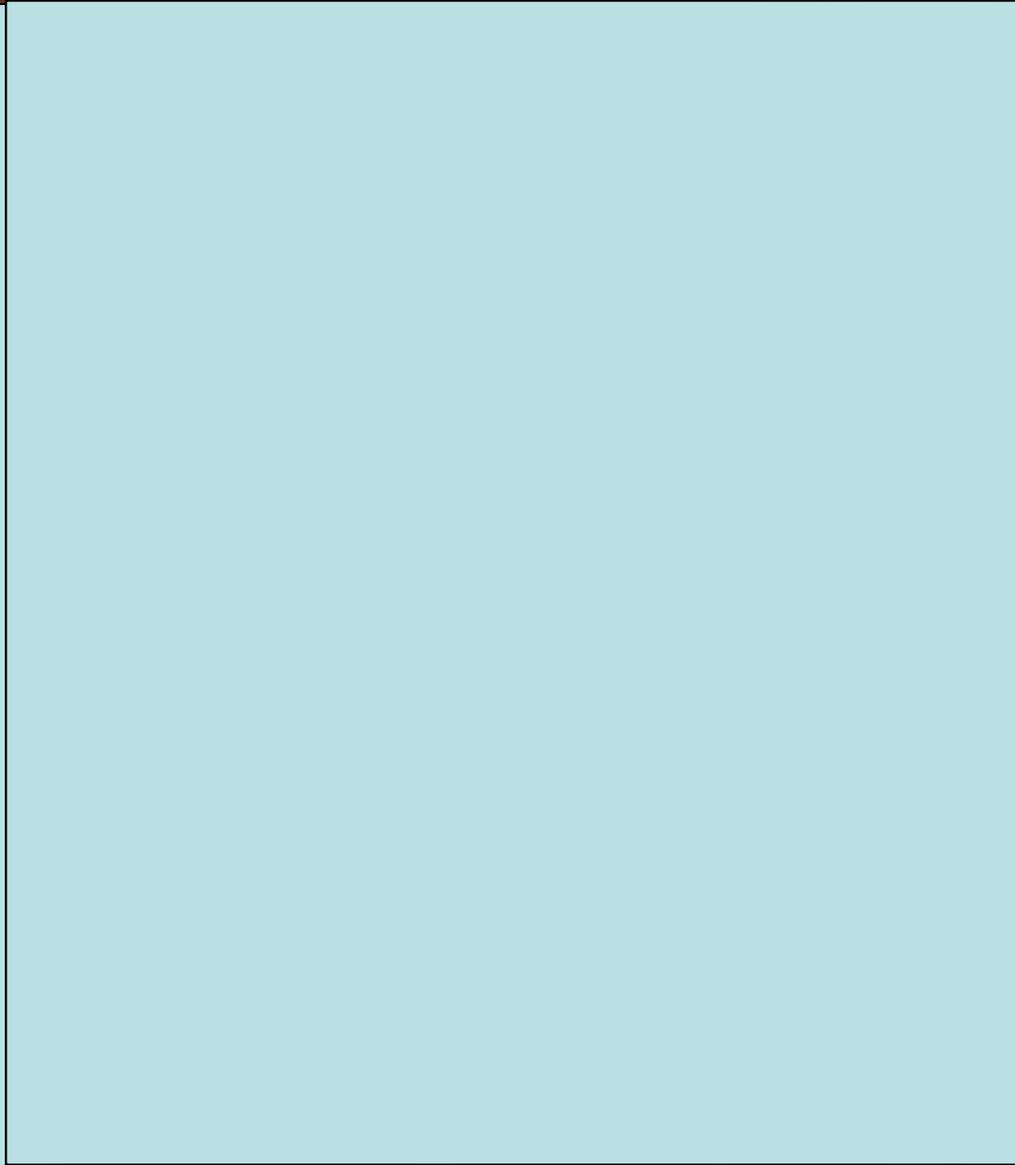
Грудная
аорта

Брюшная
аорта

Аневризма
брюшной
аорты



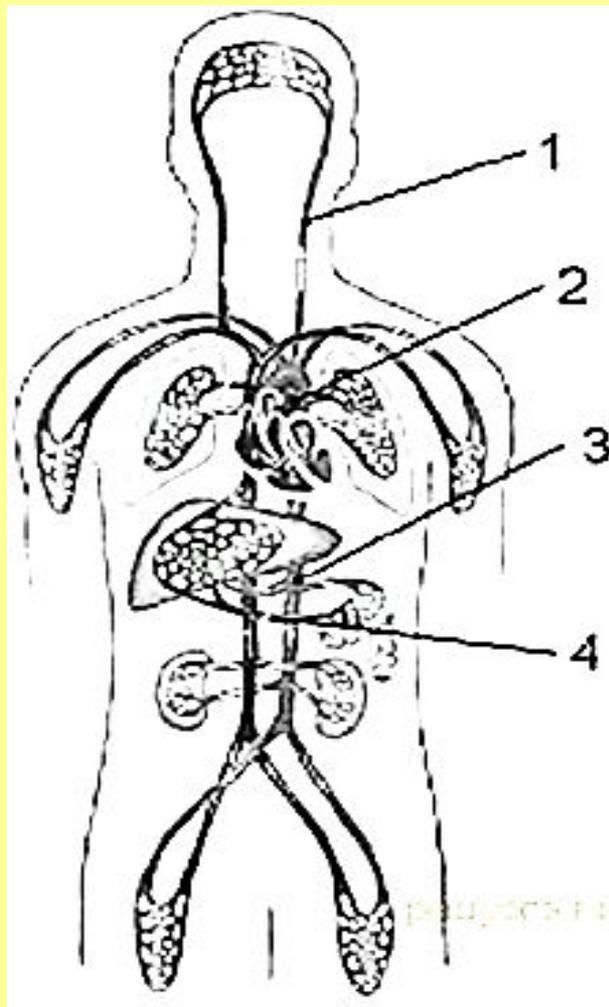
Ответ(9)





Какой цифрой на схеме обозначена лёгочная артерия?

- 1)1
- 2)2
- 3)3
- 4)4





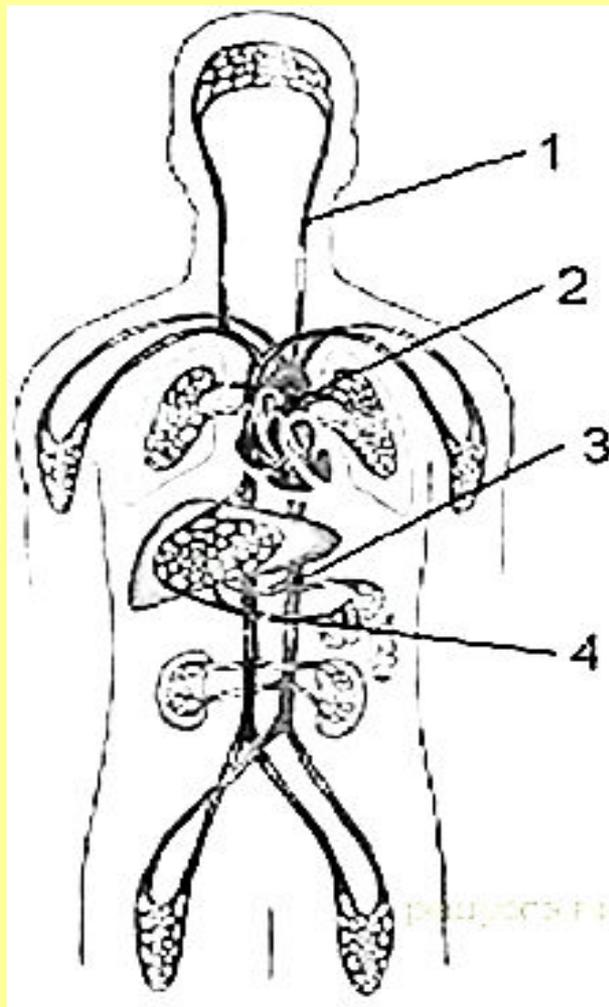
Какой цифрой на схеме обозначена лёгочная артерия?

1)1

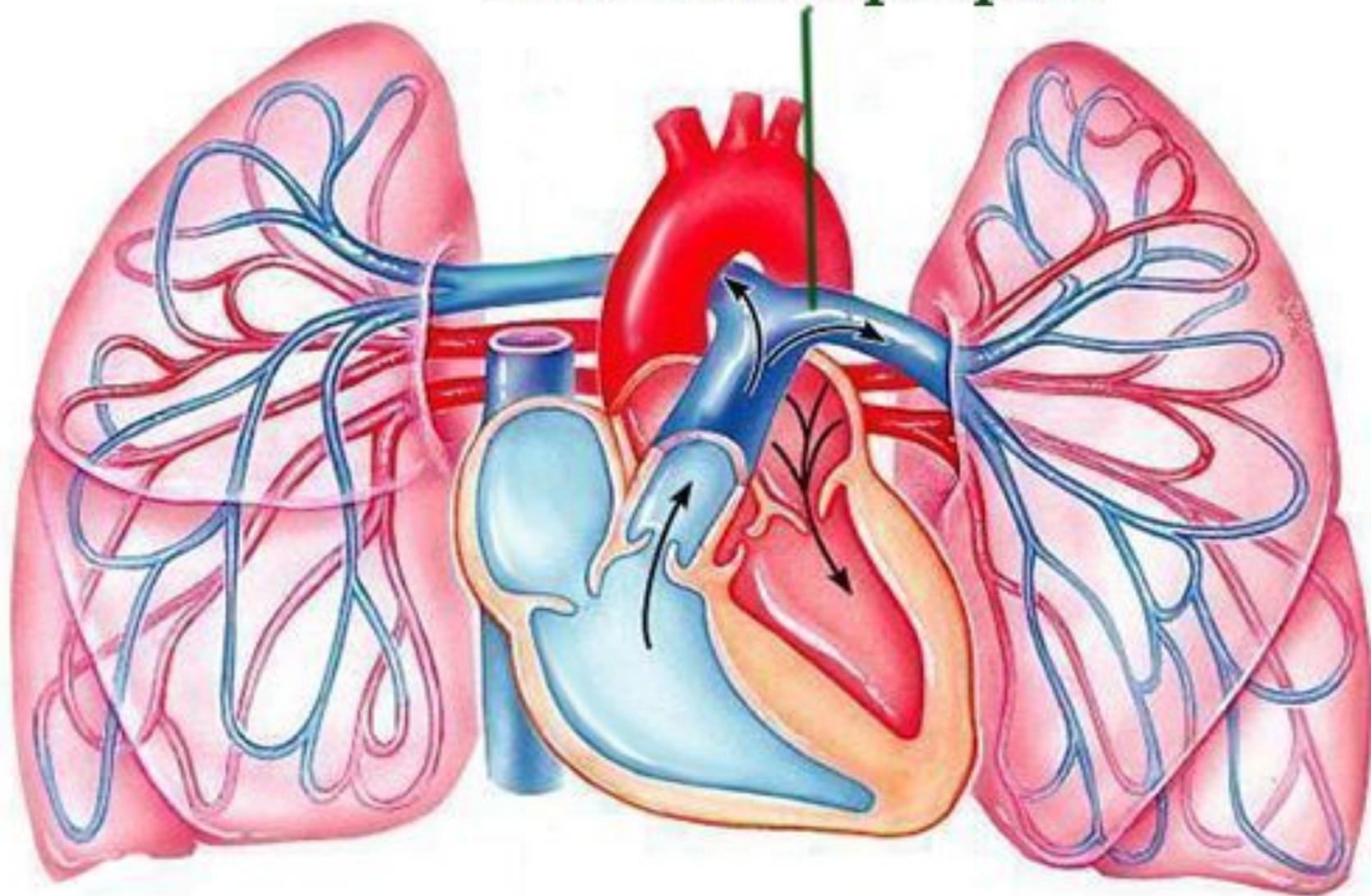
2)2

3)3

4)4



Легочная артерия



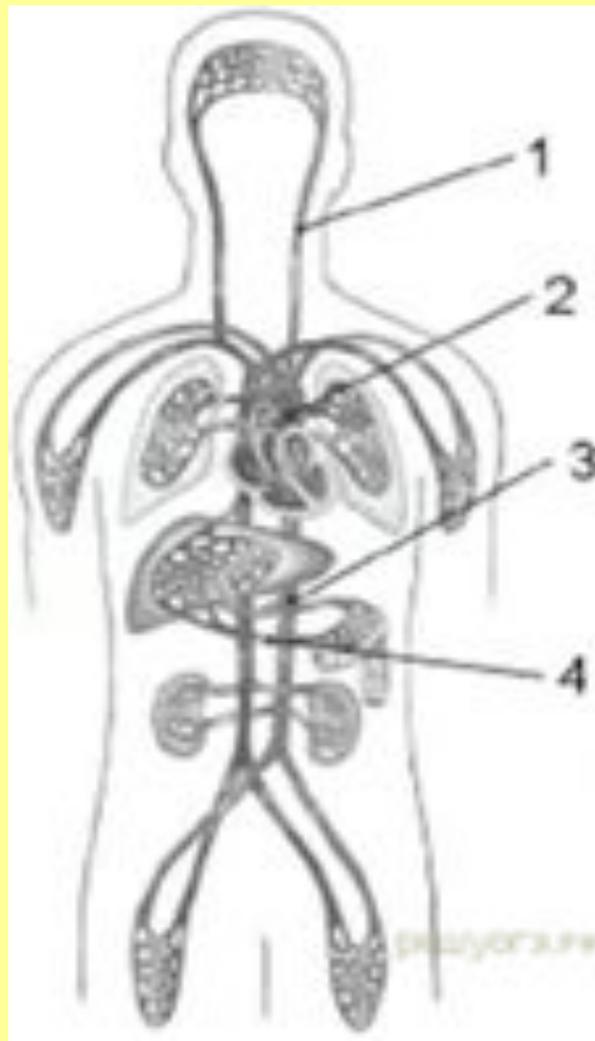
Ответ(10)

--	--



Какой цифрой на схеме обозначена сонная артерия?

- 1)1
- 2)2
- 3)3
- 4)4





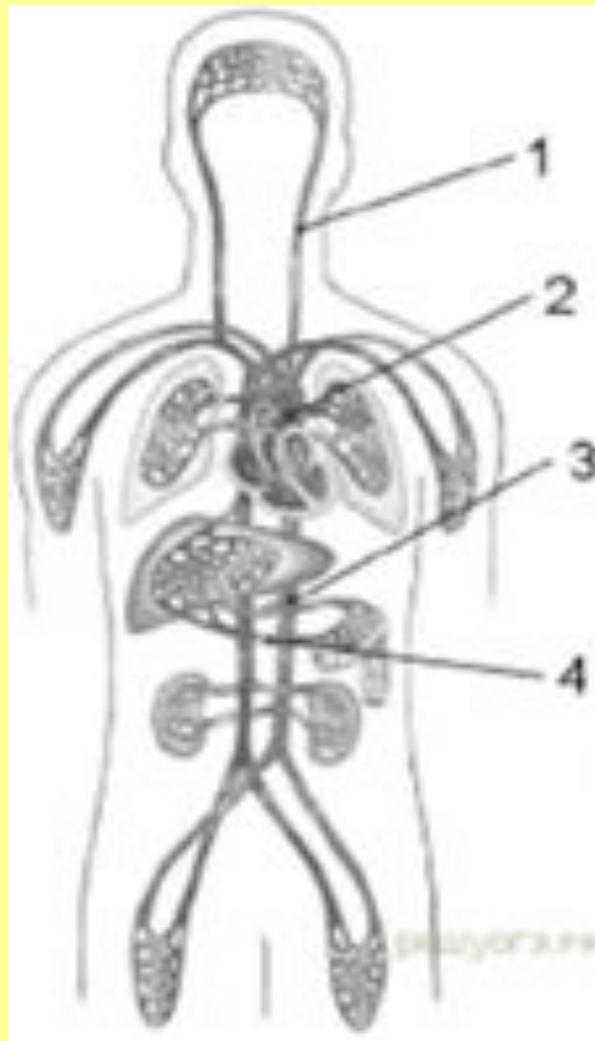
Какой цифрой на схеме обозначена сонная артерия?

1)1

2)2

3)3

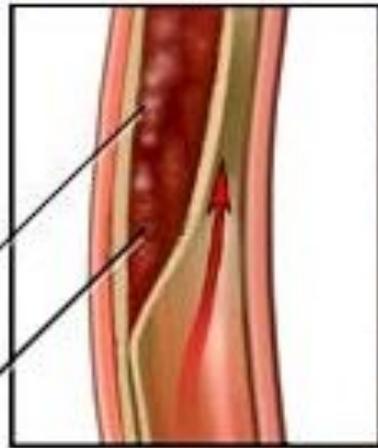
4)4



Аневризма сонной артерии

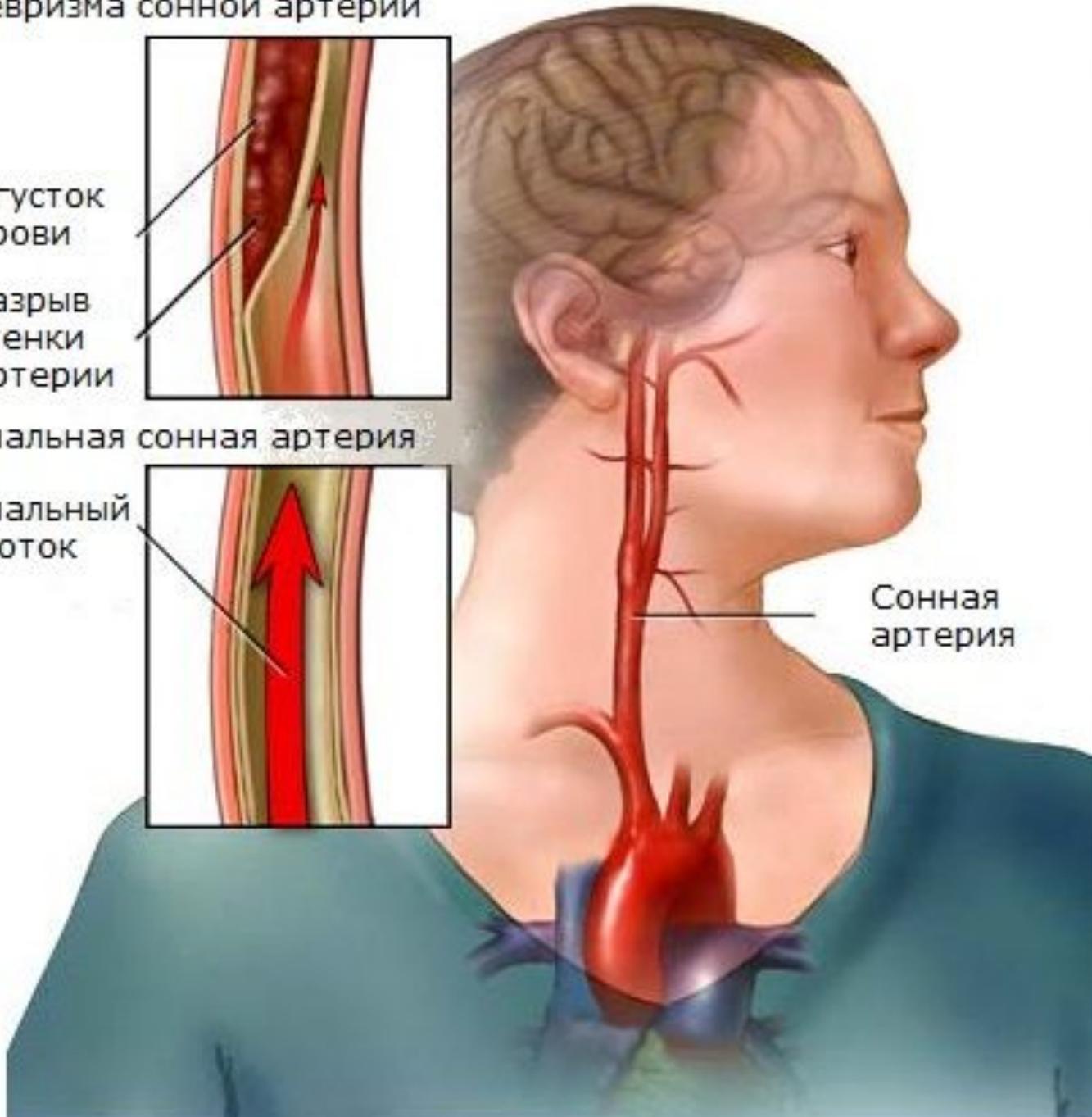
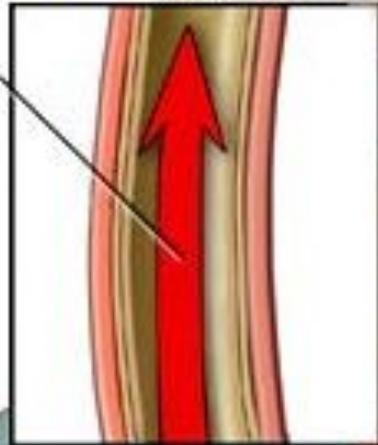
Сгусток
крови

Разрыв
стенки
артерии



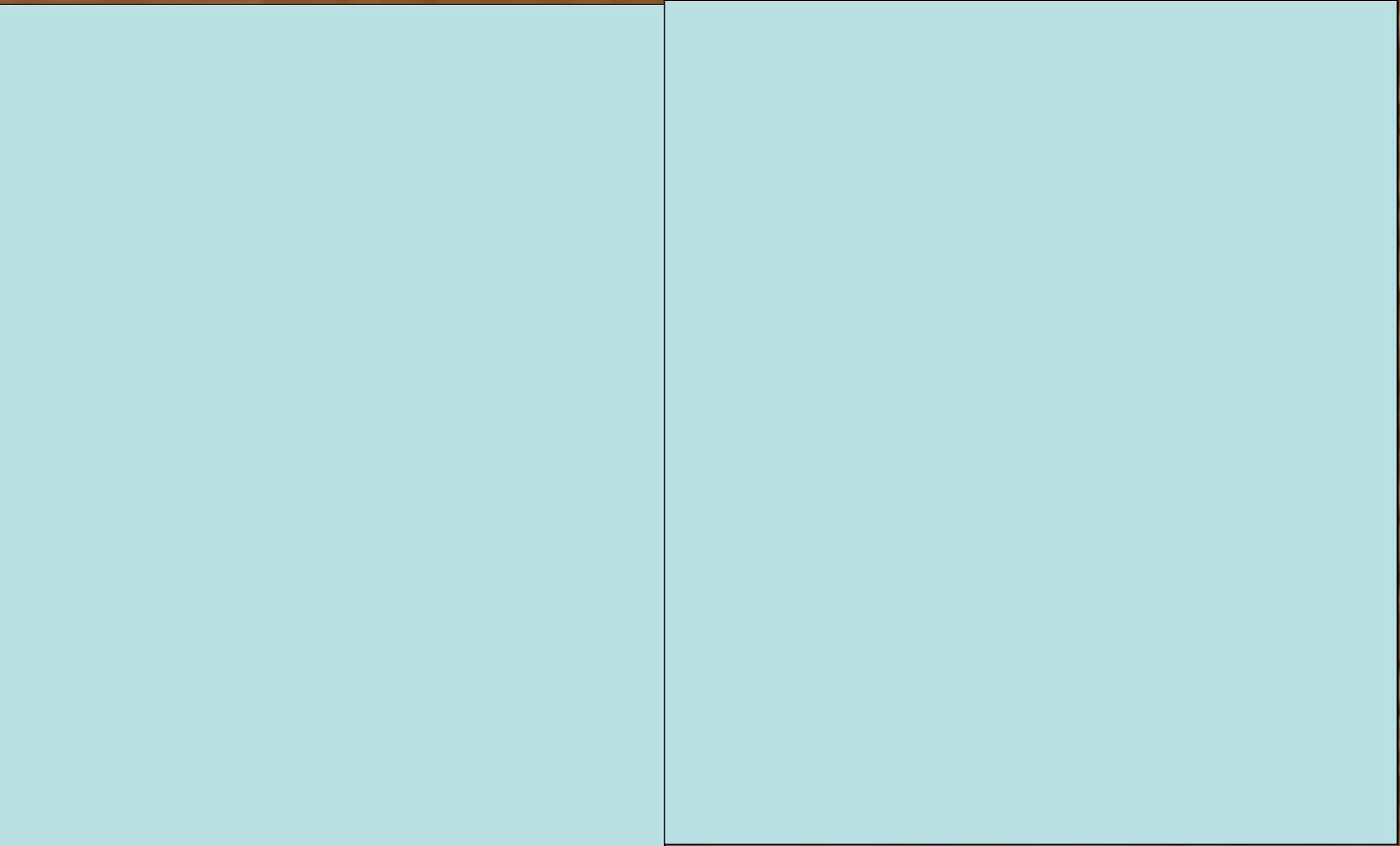
Нормальная сонная артерия

Нормальный
кровоток



Сонная
артерия

Ответ(11)





Одним из признаков артериального кровотечения является

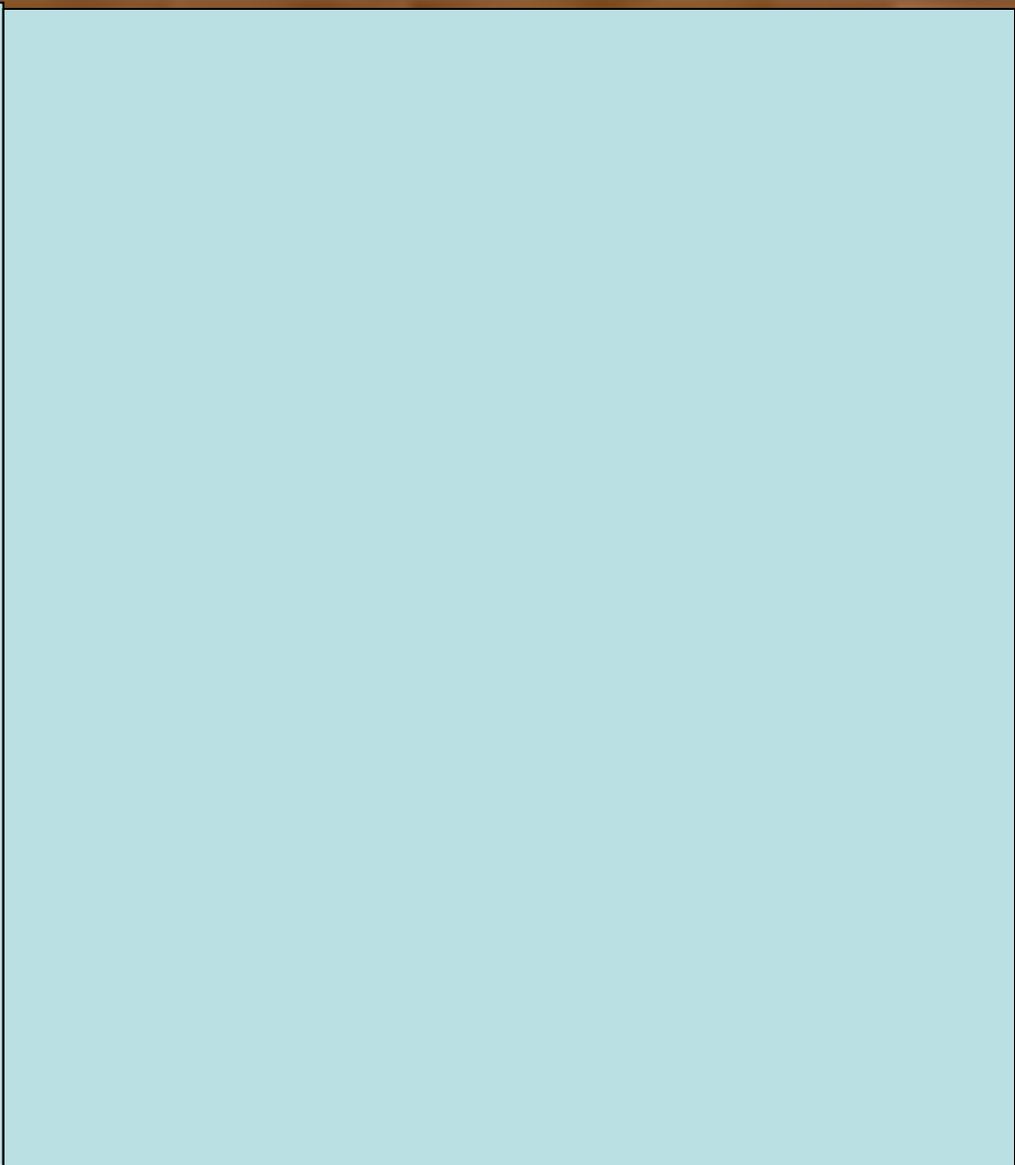
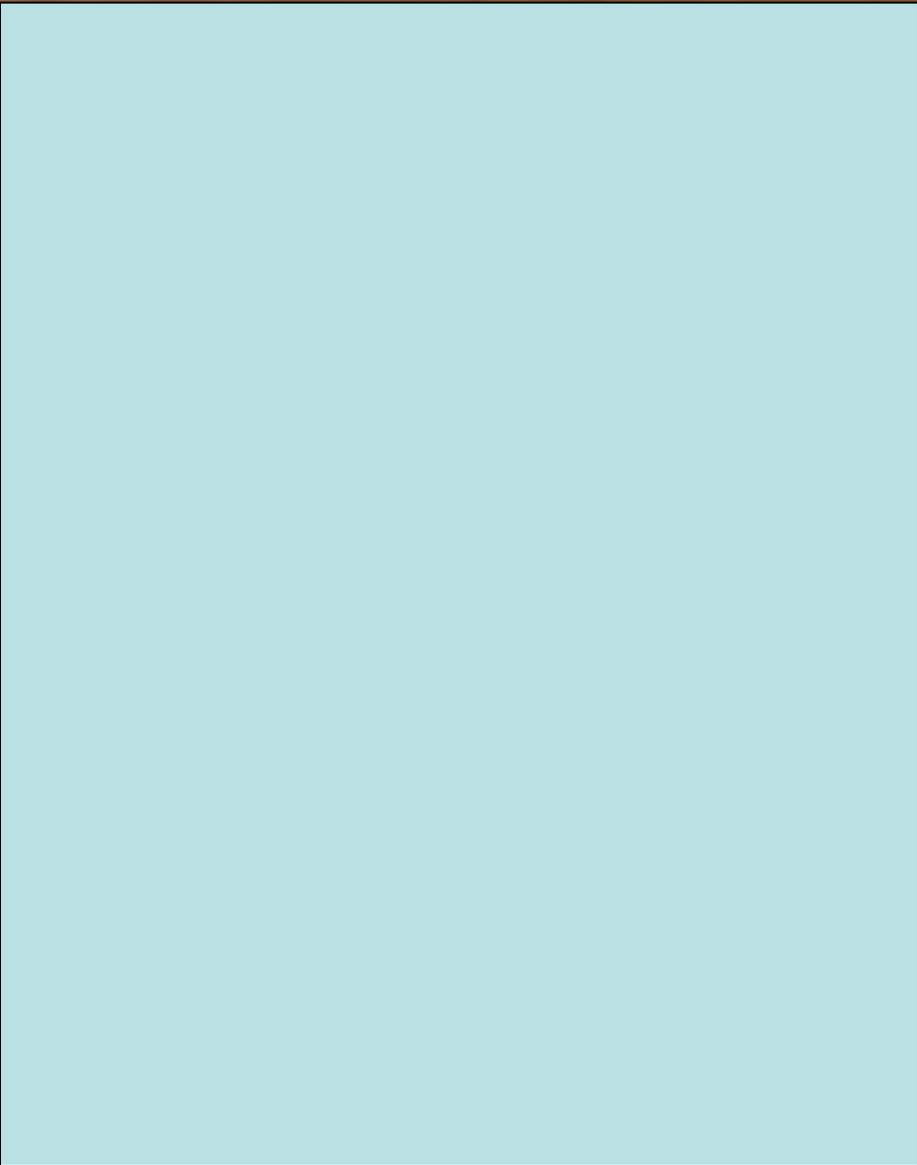
- 1) непрерывность струи крови**
- 2) алый цвет крови**
- 3) тёмный цвет крови**
- 4) слабое кровотечение**



Одним из признаков артериального кровотечения является

- 1) непрерывность струи крови**
- 2) алый цвет крови** 
- 3) тёмный цвет крови**
- 4) слабое кровотечение**

Ответ(12)





У людей, попавших в аварию или пострадавших в результате травм, пульс прощупывают в области шеи. Этот пульс обнаруживается в

- 1) плечевой артерии**
- 2) сонной артерии**
- 3) аорте**
- 4) лучевой артерии**



У людей, попавших в аварию или пострадавших в результате травм, пульс прощупывают в области шеи. Этот пульс обнаруживается в

1) плечевой артерии

2) сонной артерии 

3) аорте

4) лучевой артерии

Первые признаки артериального кровотечения:

- кровь выходит из раны фонтанирующим потоком;
- цвет крови ярко-алый;
- пульсация крови и сердца совпадают.



Артериальное кровотечение



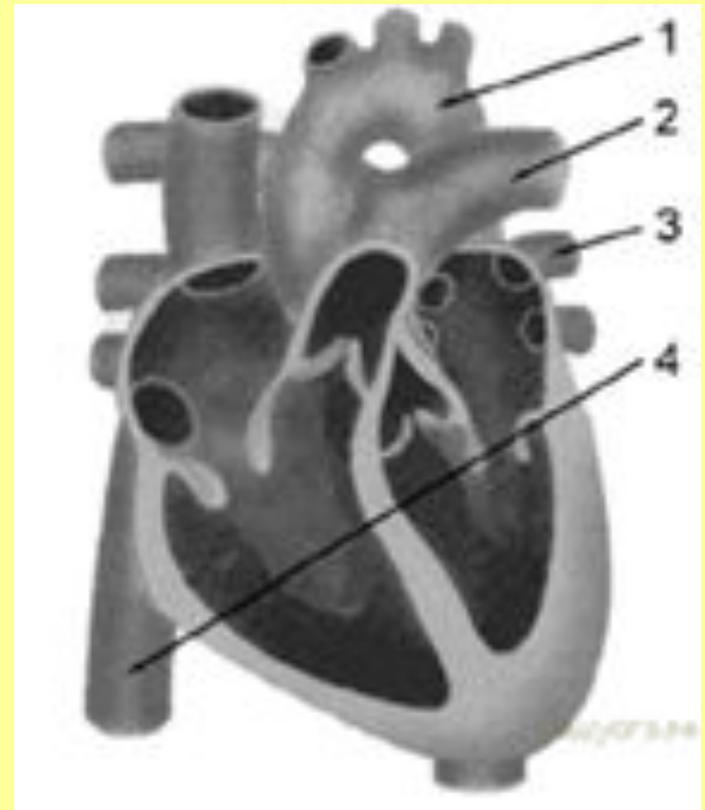
Ответ(13)

--	--



Какой кровеносный сосуд обозначен на рисунке цифрой 3?

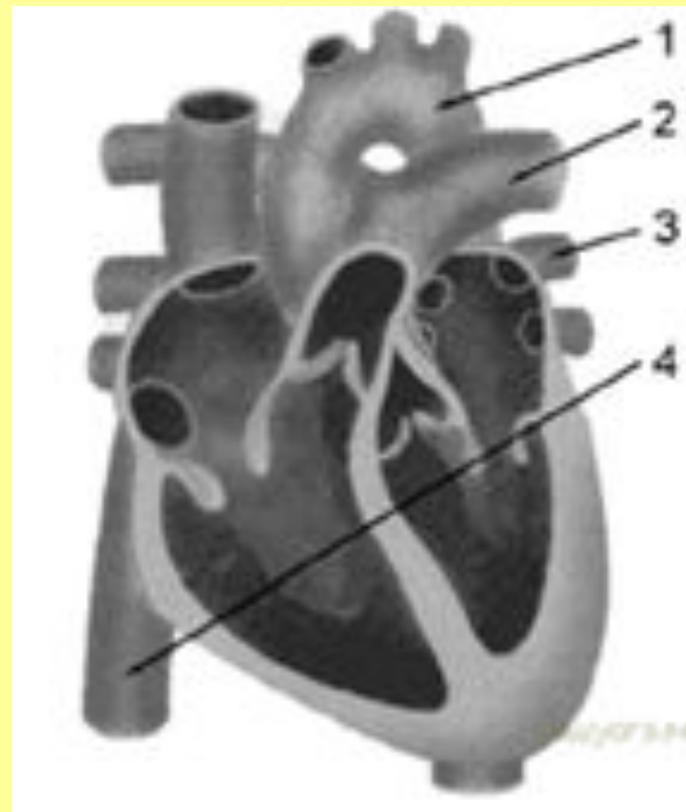
- 1) лёгочная артерия**
- 2) аорта**
- 3) лёгочная вена**
- 4) нижняя полая вена**

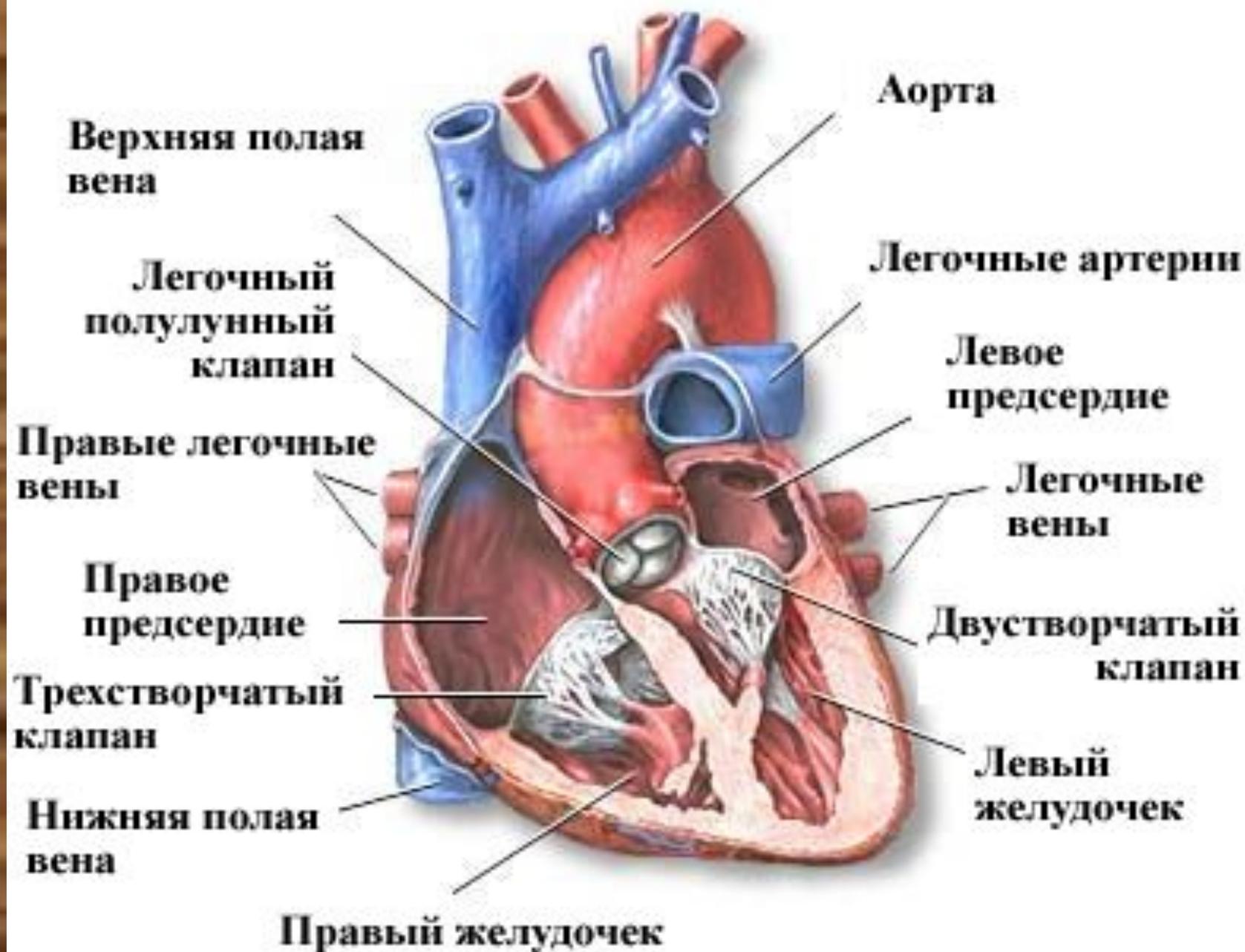




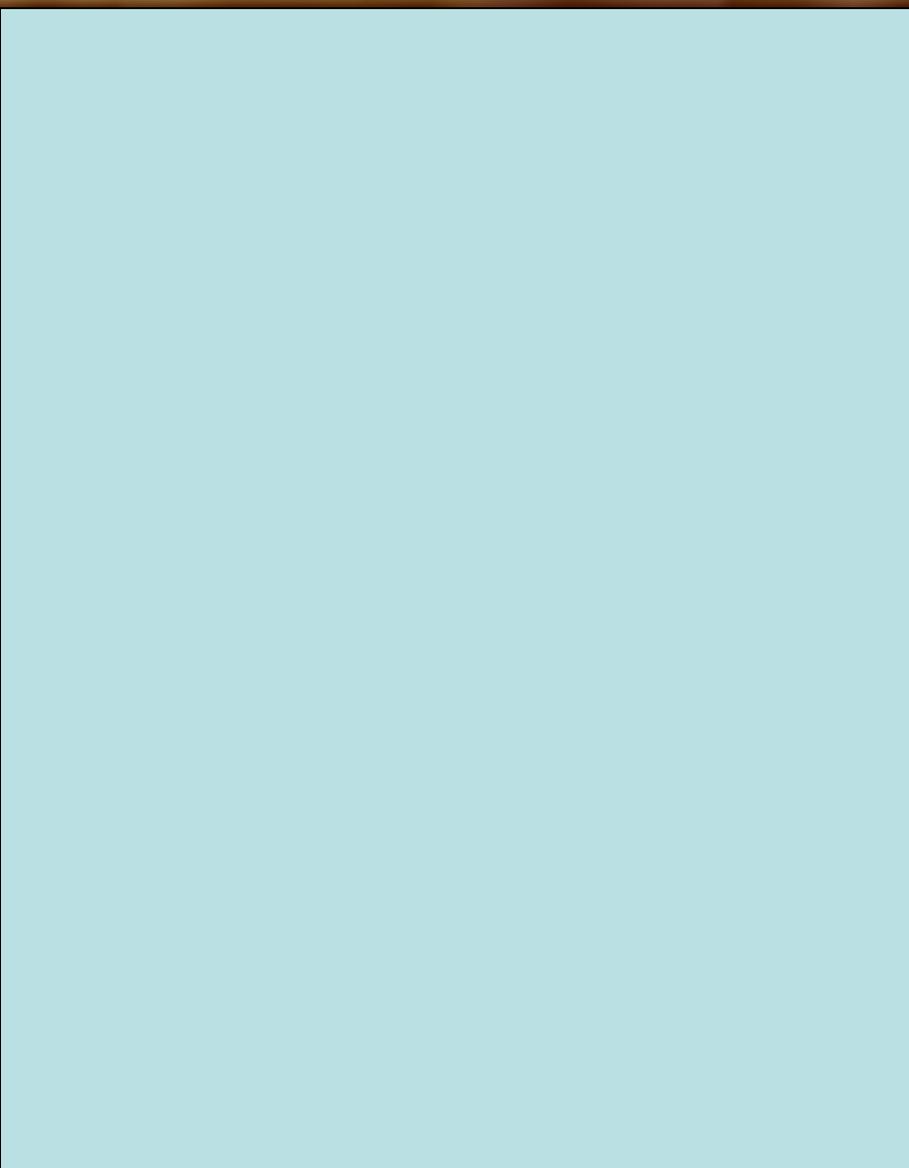
Какой кровеносный сосуд обозначен на рисунке цифрой 3?

- 1) лёгочная артерия
- 2) аорта
- 3) лёгочная вена
- 4) нижняя полая вена





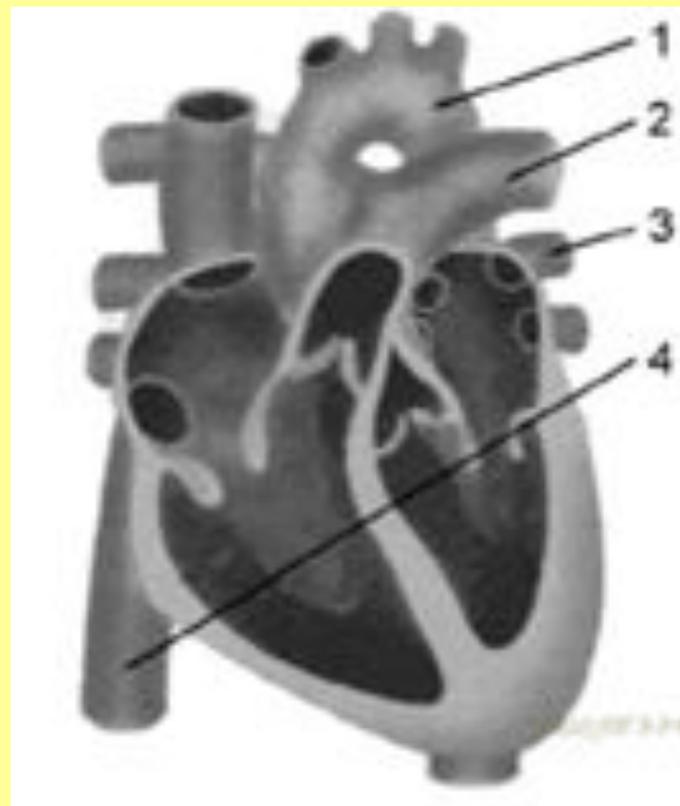
Ответ(14)





Какой кровеносный сосуд обозначен на рисунке цифрой 2?

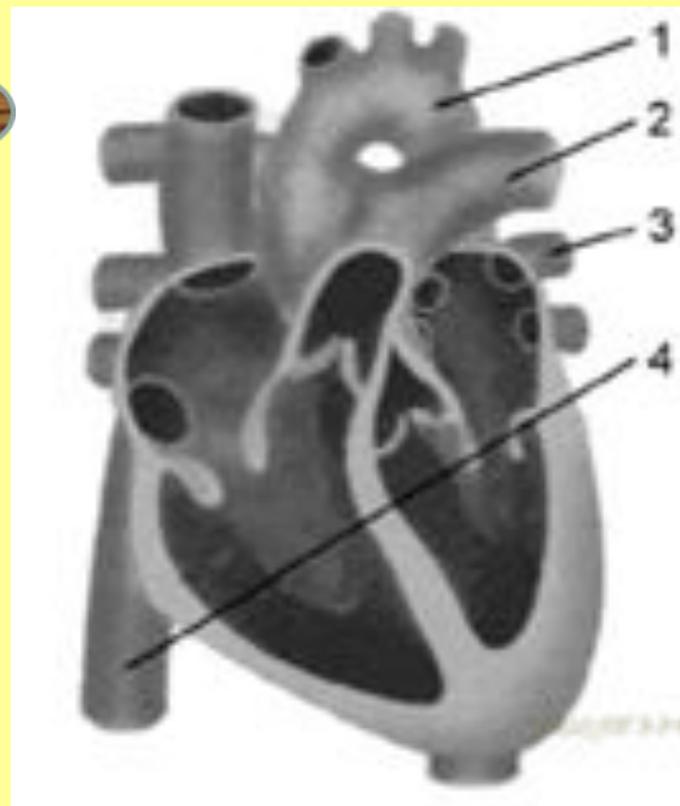
- 1) лёгочная артерия**
- 2) аорта**
- 3) лёгочная вена**
- 4) нижняя полая вена**

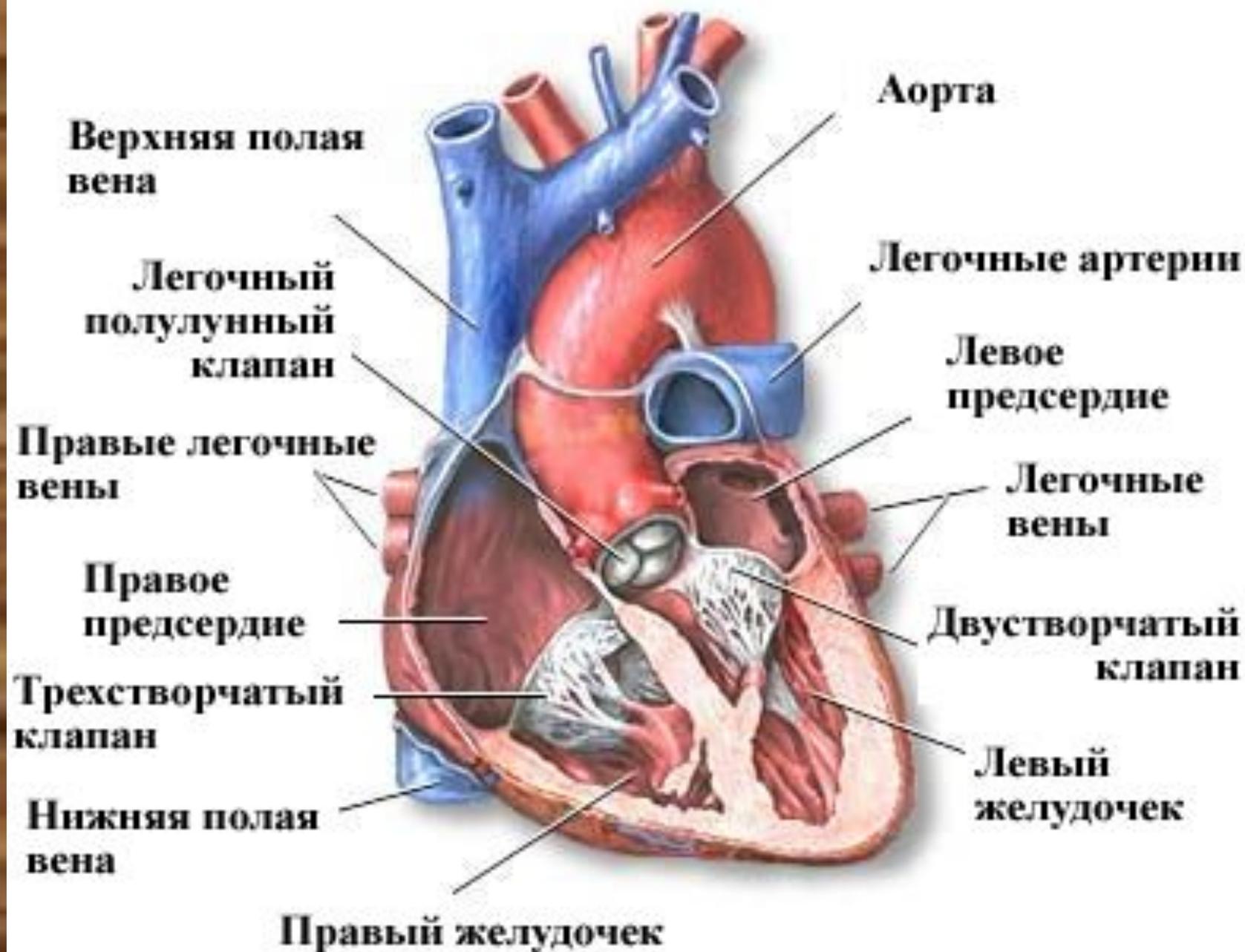




Какой кровеносный сосуд обозначен на рисунке цифрой 2?

- 1) лёгочная артерия
- 2) аорта
- 3) лёгочная вена
- 4) нижняя полая вена





Ответ(15)

--	--



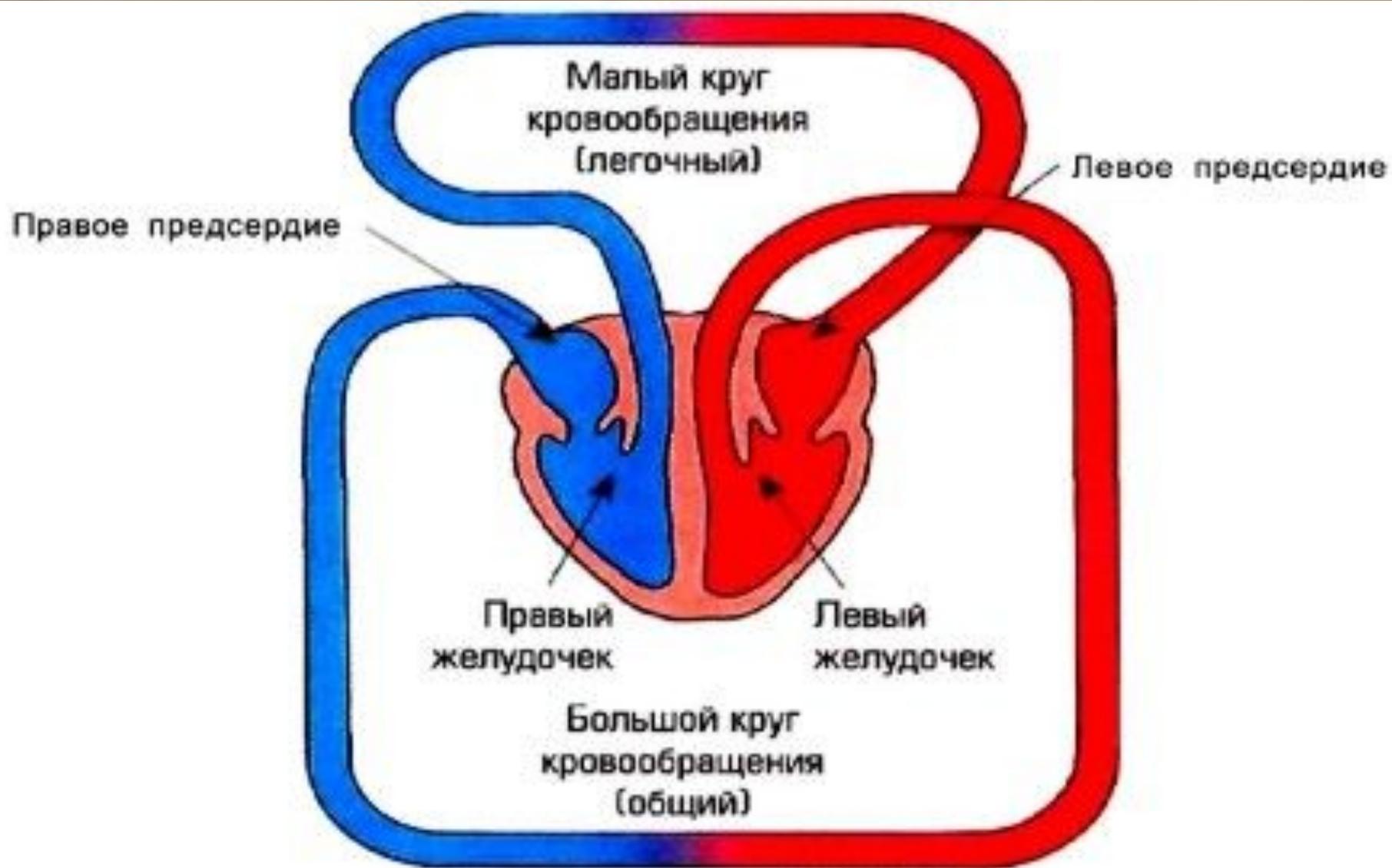
**Из левого желудочка сердца
кровь попадает в**

- 1) лёгочную вену**
- 2) лёгочную артерию**
- 3) аорту**
- 4) полую вену**



Из левого желудочка сердца
кровь попадает в

- 1) лёгочную вену
- 2) лёгочную артерию
- 3) аорту 
- 4) полую вену



Ответ(16)

--	--



**Из правого желудочка сердца
кровь попадает в**

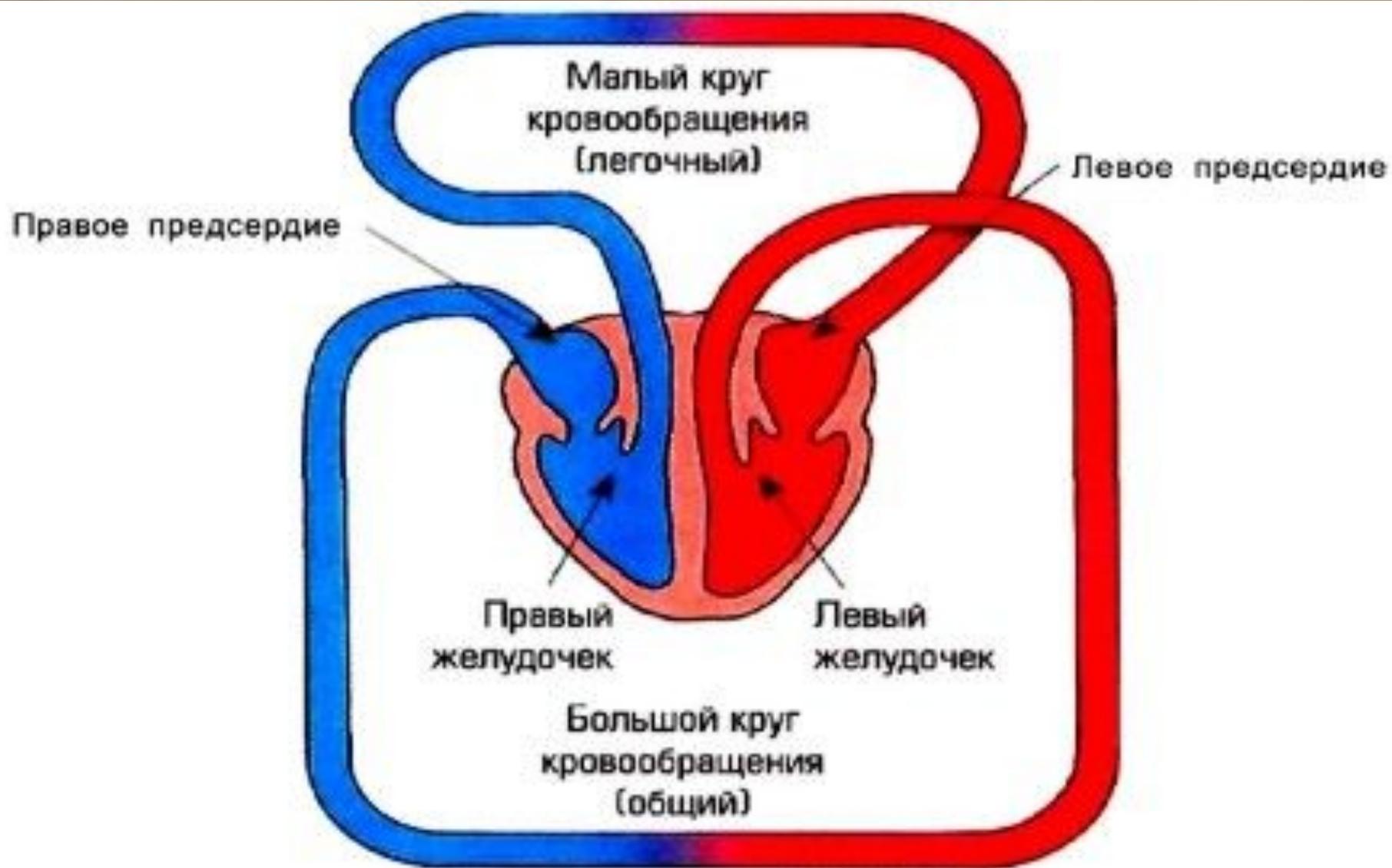
- 1) лёгочную вену**
- 2) лёгочную артерию**
- 3) полую вену**
- 4) аорту**



Из правого желудочка сердца кровь попадает в

- 1) лёгочную вену
- 2) лёгочную артерию
- 3) полую вену
- 4) аорту





Ответ(17)

--	--



Какой кровеносный сосуд обозначен на рисунке цифрой 1?

- 1) лёгочная артерия**
- 2) нижняя полая вена**
- 3) аорта**
- 4) лёгочная вена**



Какой кровеносный сосуд обозначен на рисунке цифрой 1?

- 1) лёгочная артерия
- 2) нижняя полая вена
- 3) аорта 
- 4) лёгочная вена

Аорта

Сужение аорты

Легочная артерия

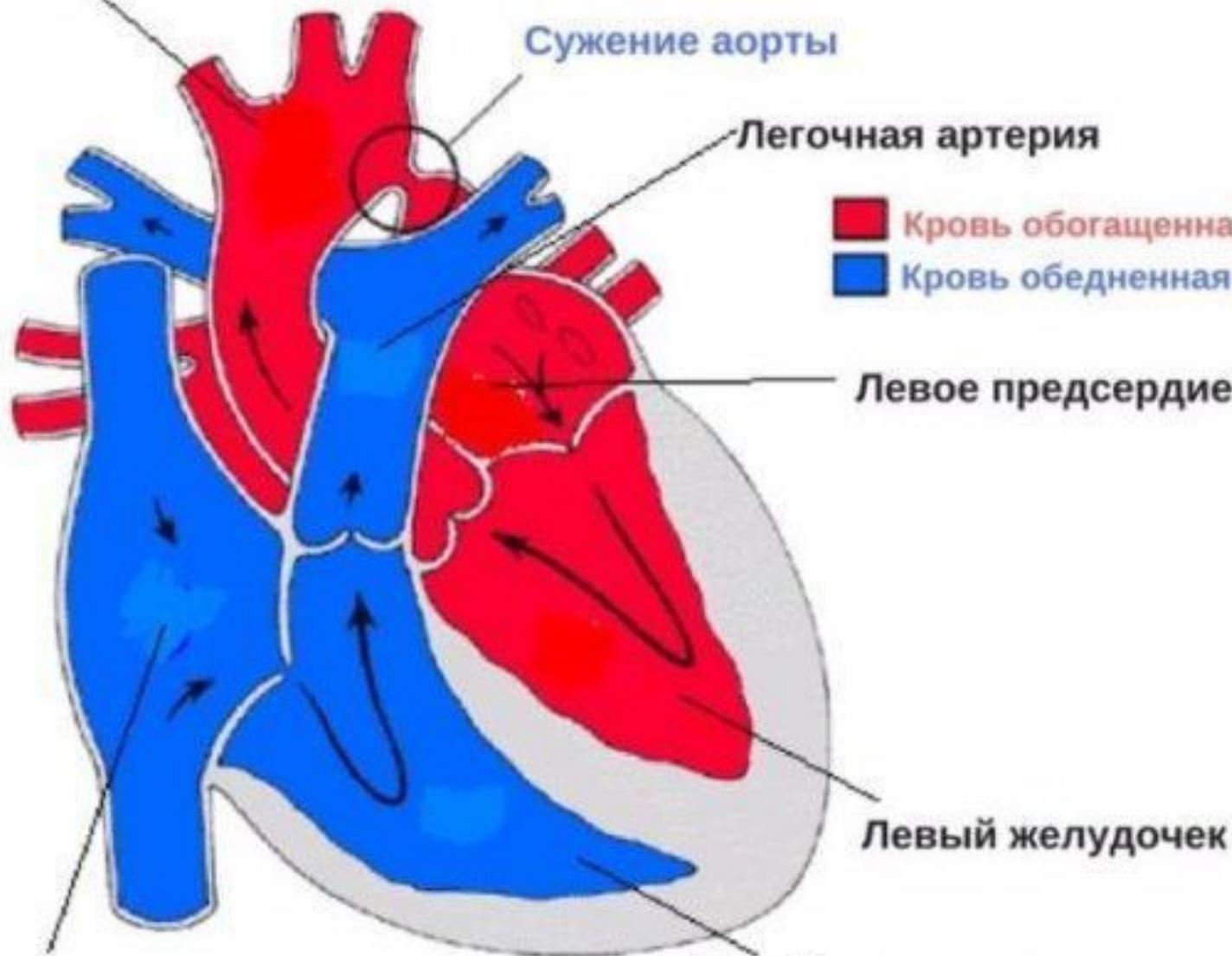
 Кровь обогащенная кислородом
 Кровь обедненная кислородом

Левое предсердие

Левый желудочек

Правый желудочек

Правое предсердие



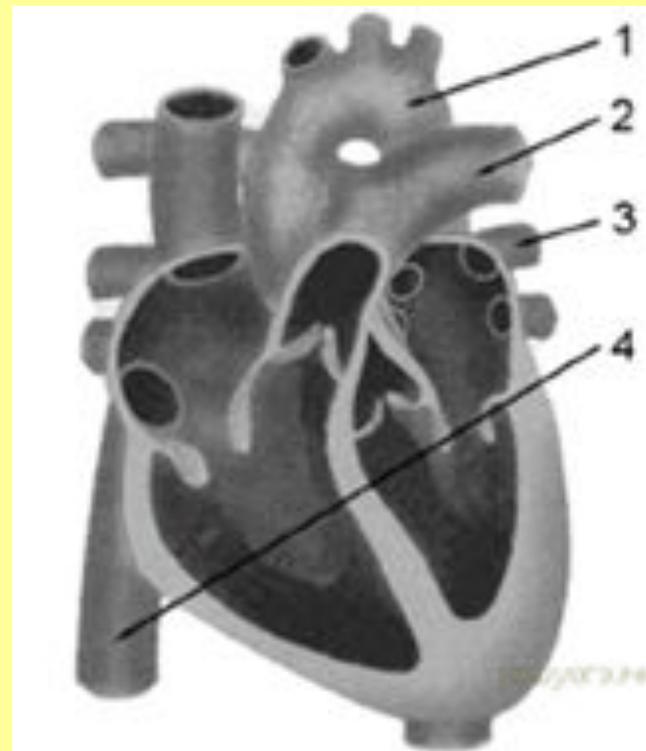
Ответ(18)

--	--



Какой кровеносный сосуд обозначен на рисунке цифрой 4?

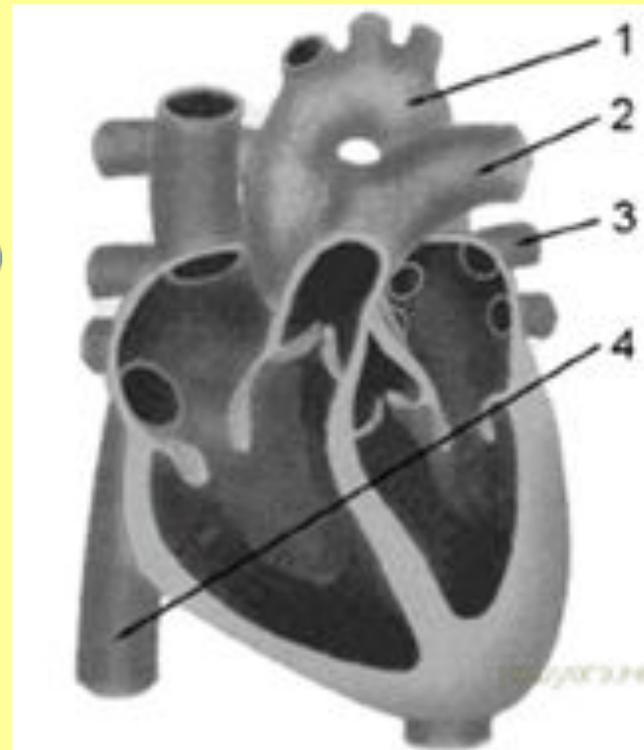
- 1) лёгочная артерия**
- 2) нижняя полая вена**
- 3) аорта**
- 4) лёгочная вена**

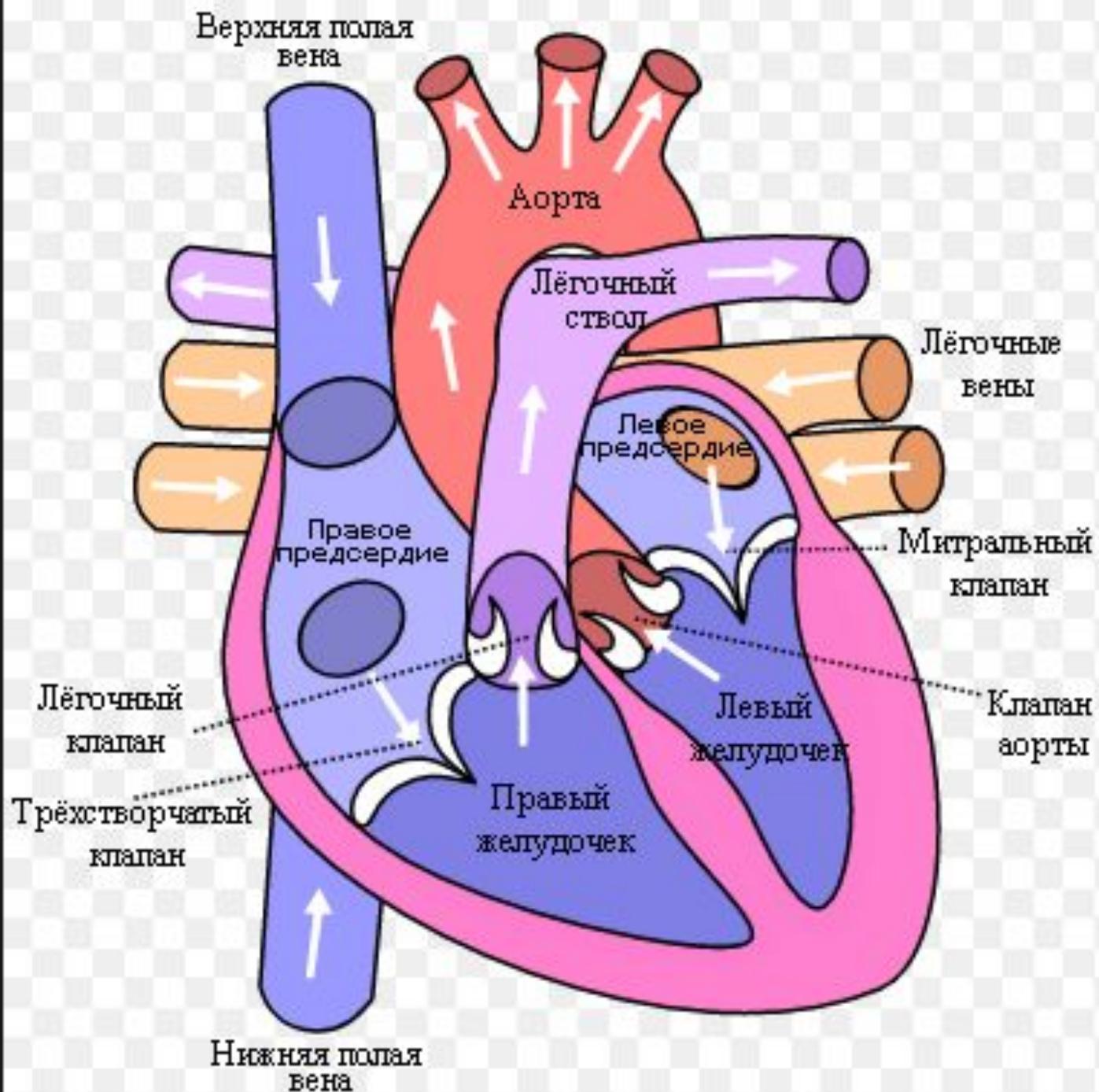




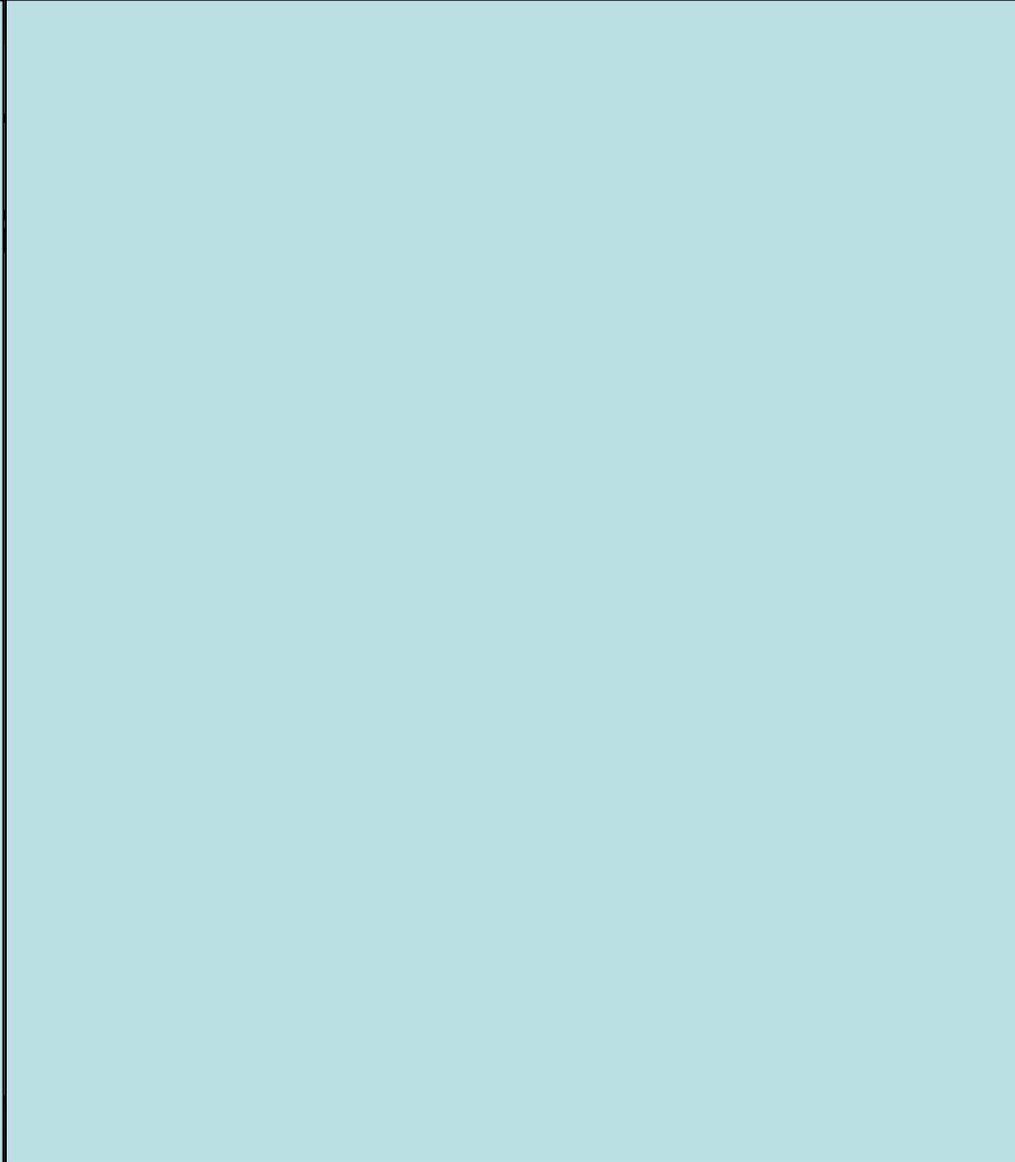
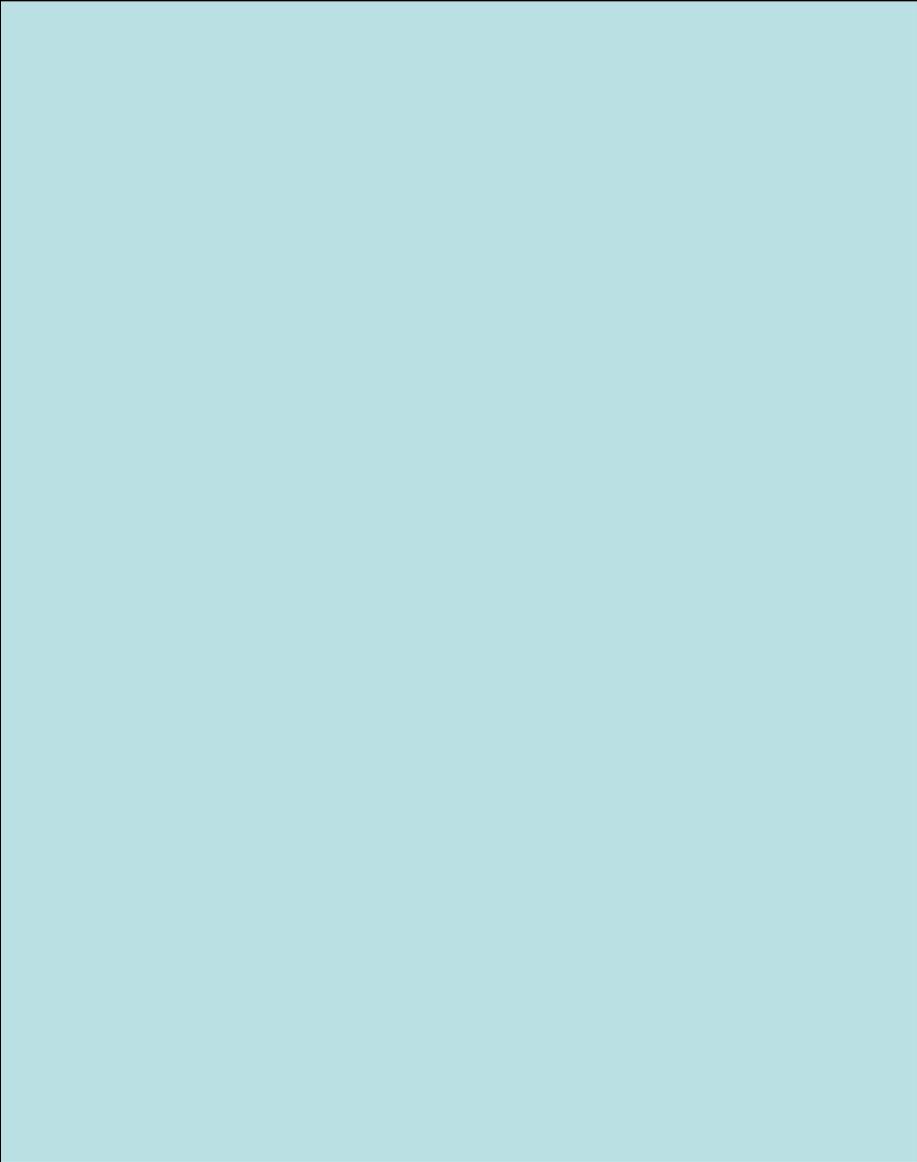
Какой кровеносный сосуд обозначен на рисунке цифрой 4?

- 1) лёгочная артерия
- 2) нижняя полая вена
- 3) аорта
- 4) лёгочная вена





Ответ(19)





В какой камере сердца условно начинается малый круг кровообращения?

- 1) в левом желудочке**
- 2) в правом желудочке**
- 3) в левом предсердии**
- 4) в правом предсердии**



В какой камере сердца условно начинается малый круг кровообращения?

- 1) в левом желудочке**
- 2) в правом желудочке**
- 3) в левом предсердии**
- 4) в правом предсердии**





Ответ(20)

--	--



2
1 Количество сокращений сердца можно определить, измеряя

1) количество дыхательных движений

2) скорость движения крови

3) кровяное давление

4) пульс



**Количество сокращений сердца
можно определить, измеряя**

**1) количество дыхательных
движений**

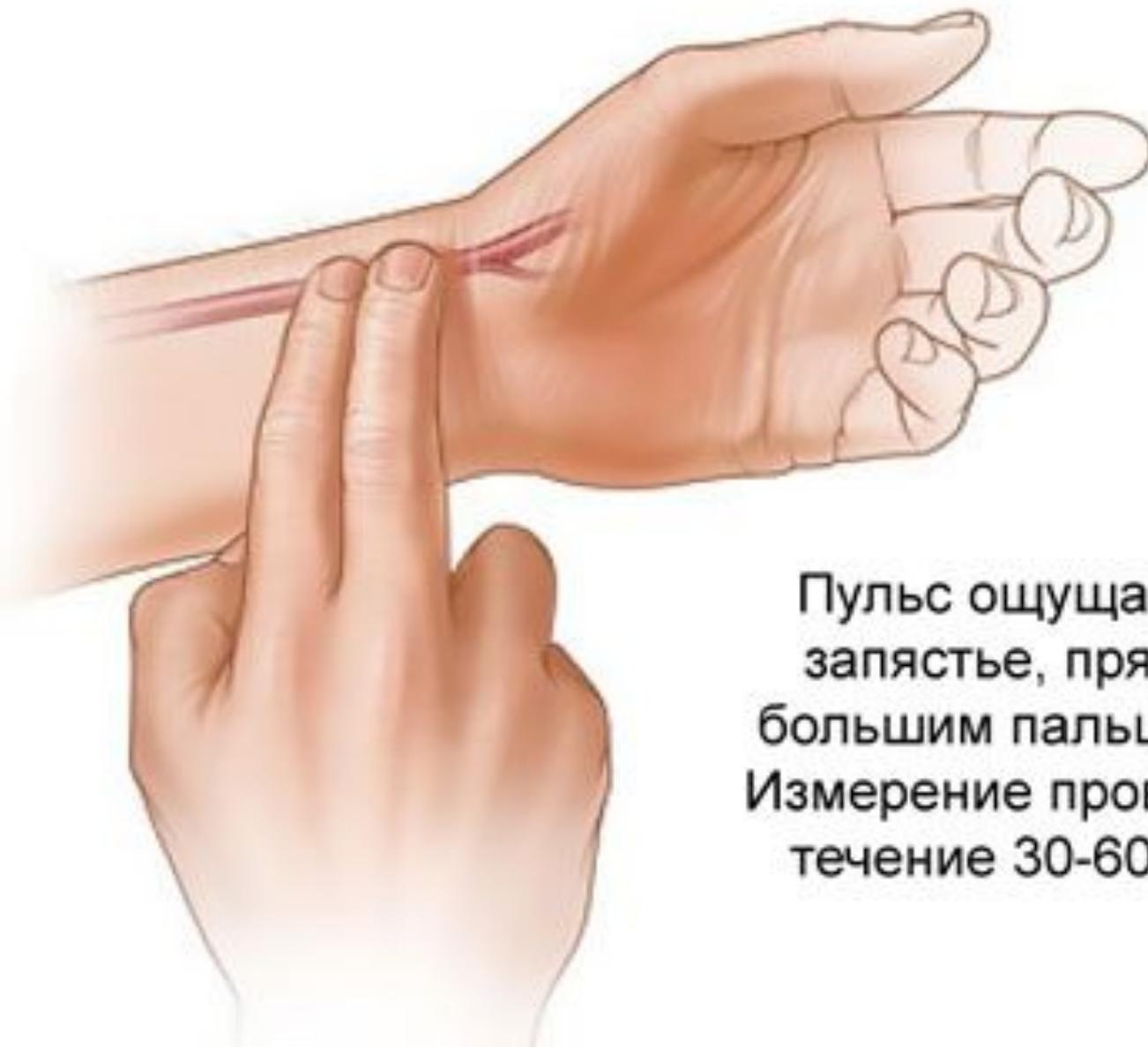
2) скорость движения крови

3) кровяное давление

4) пульс



Радиальный метод измерения пульса



Пульс ощущается на запястье, прямо под большим пальцем руки. Измерение проводится в течение 30-60 секунд

Ответ(21)



2
2

Что может стать причиной гипертонической болезни человека?

1) ограничение в питании животных жиров

2) недостаток в пище поваренной соли

3) употребление в пищу клетчатки и животных белков

4) малоподвижный образ жизни

2
2

Что может стать причиной гипертонической болезни человека?

1) ограничение в питании животных жиров

2) недостаток в пище поваренной соли

3) употребление в пищу клетчатки и животных белков

4) малоподвижный образ жизни



Какие проблемы может вызвать сидячий образ жизни?



Ожирение



Диабет



Гипертония



Остеохондроз



Хронический
запор



Болезни сердца



Радикулит



Геморрой



Воспаление
простаты



Рак кишечника

ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ГИПЕРТОНИИ

1. Избыточный вес
2. Малоподвижный образ жизни
3. Нервно-психические нагрузки
4. Наследственная предрасположенность
5. Неправильное питание
6. Злоупотребление алкоголем, курение
7. Сотрясение мозга
8. Сахарный диабет
9. Перестройка организма при климаксе



Ответ(22)

--	--



Что может стать причиной гипертонической болезни человека?

- 1) недостаток в пище поваренной соли**
- 2) регулярное сужение просвета артерий**
- 3) употребление в пищу клетчатки и животных белков**
- 4) ограничение в питании животных жиров**

2

3

Что может стать причиной гипертонической болезни человека?

1) недостаток в пище поваренной соли

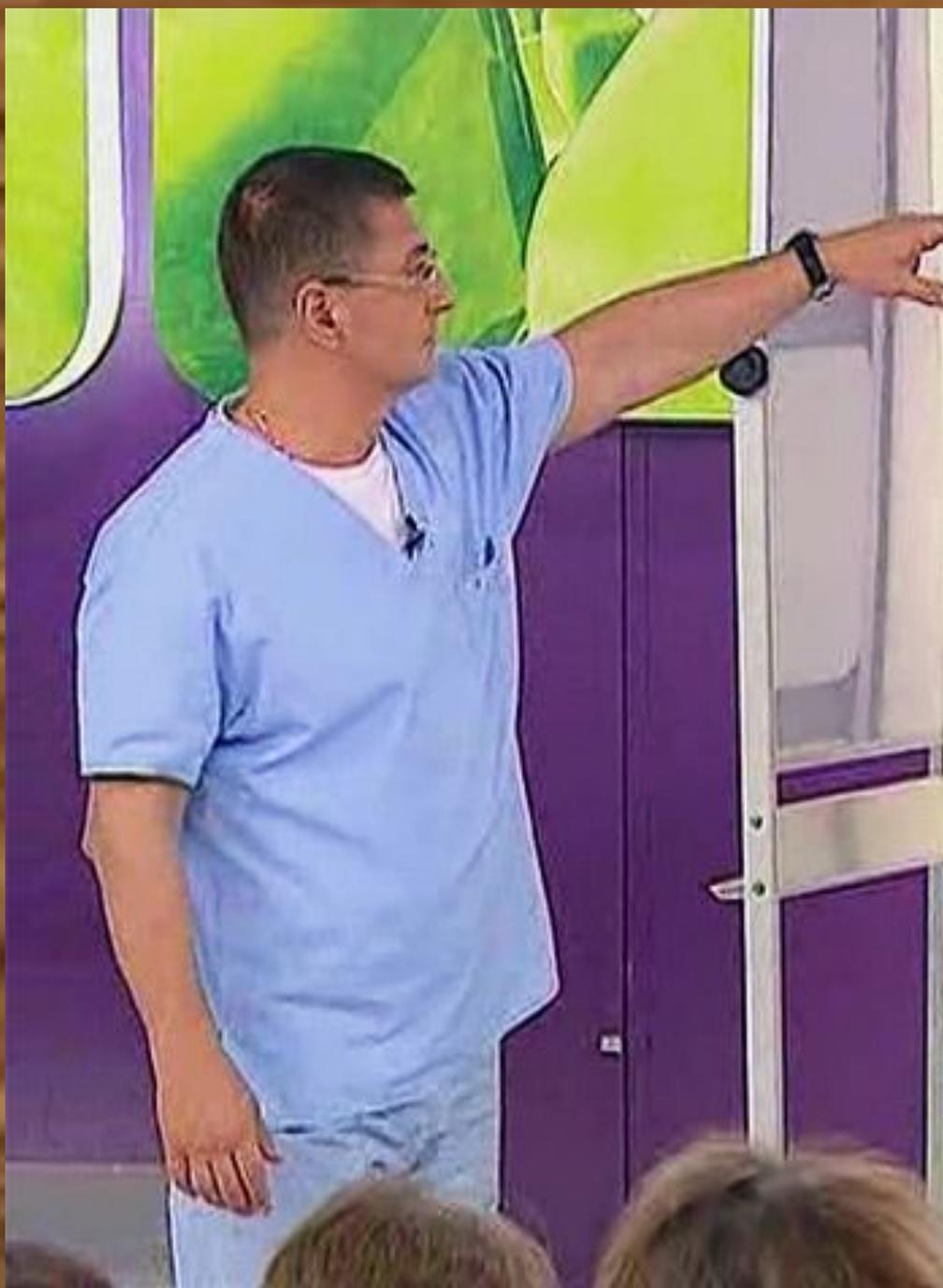
2) регулярное сужение просвета артерий 

3) употребление в пищу клетчатки и животных белков

4) ограничение в питании животных жиров

ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ГИПЕРТОНИИ

1. Избыточный вес
2. Малоактивный образ жизни
3. Нервно-психические нагрузки
4. Наследственная предрасположенность
5. Неправильное питание
6. Злоупотребление алкоголем, курение
7. Сотрясение мозга
8. Сахарный диабет
9. Перестройка организма при климаксе



Ответ(23)

--	--



Что может стать причиной гипертонической болезни человека?

- 1) употребление в пищу клетчатки и животных белков**
- 2) ограничение в питании животных жиров**
- 3) недостаток в пище поваренной соли**
- 4) повышенное содержание адреналина в крови**



Что может стать причиной гипертонической болезни человека?

- 1) употребление в пищу клетчатки и животных белков**
- 2) ограничение в питании животных жиров**
- 3) недостаток в пище поваренной соли**
- 4) повышенное содержание адреналина в крови**



ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ГИПЕРТОНИИ

1. Избыточный вес
2. Малоподвижный образ жизни
3. Нервно-психические нагрузки
4. Наследственная предрасположенность
5. Неправильное питание
6. Злоупотребление алкоголем, курение
7. Сотрясение мозга
8. Сахарный диабет
9. Перестройка организма при климаксе

Ответ(24)

--	--

2
5

В чём проявляется сходство в строении лимфатических сосудов и вен?

- 1) содержат створчатые клапаны**
- 2) стенка образована одним слоем клеток**
- 3) имеют полулунные клапаны**
- 4) стенка образована развитым мышечным слоем**

2
5

В чём проявляется сходство в строении лимфатических сосудов и вен?

- 1) содержат створчатые клапаны**
- 2) стенка образована одним слоем клеток**
- 3) имеют полулунные клапаны** 
- 4) стенка образована развитым мышечным слоем**

Скелетные мышцы, которые находятся рядом с венами, стимулируют кровообращение: они сокращаются, сжимают стенки вен и заставляют клапаны, расположенные над ними, открыться и пропустить кровяной поток в сердце. Клапаны, которые расположены под мышцами, могут открываться только в одном направлении, таким образом, они предотвращают обратный ток крови. Такой механизм называется венозным насосом, или мышечным насосом.



Ответ(25)

--	--

2
6

Что урежает, тормозит работу сердца?

- 1) адреналин**
- 2) ионы кальция**
- 3) симпатическая нервная система**
- 4) парасимпатическая нервная система**

2
6

Что урежает, тормозит работу сердца?

1) адреналин

2) ионы кальция

3) симпатическая нервная система

4) парасимпатическая нервная

система



Регуляция работы сердца

Нервная регуляция

Симпатическая нервная система

усиливает работу сердца

Парасимпатическая нервная система

ослабляет работу сердца

Гуморальная регуляция активности сердца обеспечивается веществами, циркулирующими в крови

Гуморальная регуляция

Усиливают работу сердца

*гормоны надпочечников
(адреналин, норадреналин);
ионы кальция*

Тормозят работу сердца

*ацетилхолин;
ионы калия;*

Нервная и гуморальная регуляция – единый механизм регуляции работы сердца. Изменяется интенсивность работы сердца, частота и сила сердечных сокращений под влиянием импульсов ЦНС и поступающих с кровью биологически активных веществ. При этом последовательность фаз сердечного цикла не меняется.

Ответ(26)

--	--



Что усиливает работу сердца?

- 1) симпатическая нервная система**
- 2) парасимпатическая нервная система**
- 3) гормон роста**
- 4) ионы железа**



Что усиливает работу сердца?

1) симпатическая нервная

система



2) парасимпатическая нервная
система

3) гормон роста

4) ионы железа

Регуляция работы сердца

Нервная регуляция

Симпатическая нервная система

усиливает работу сердца

Парасимпатическая нервная система

ослабляет работу сердца

Гуморальная регуляция активности сердца обеспечивается веществами, циркулирующими в крови

Гуморальная регуляция

Усиливают работу сердца

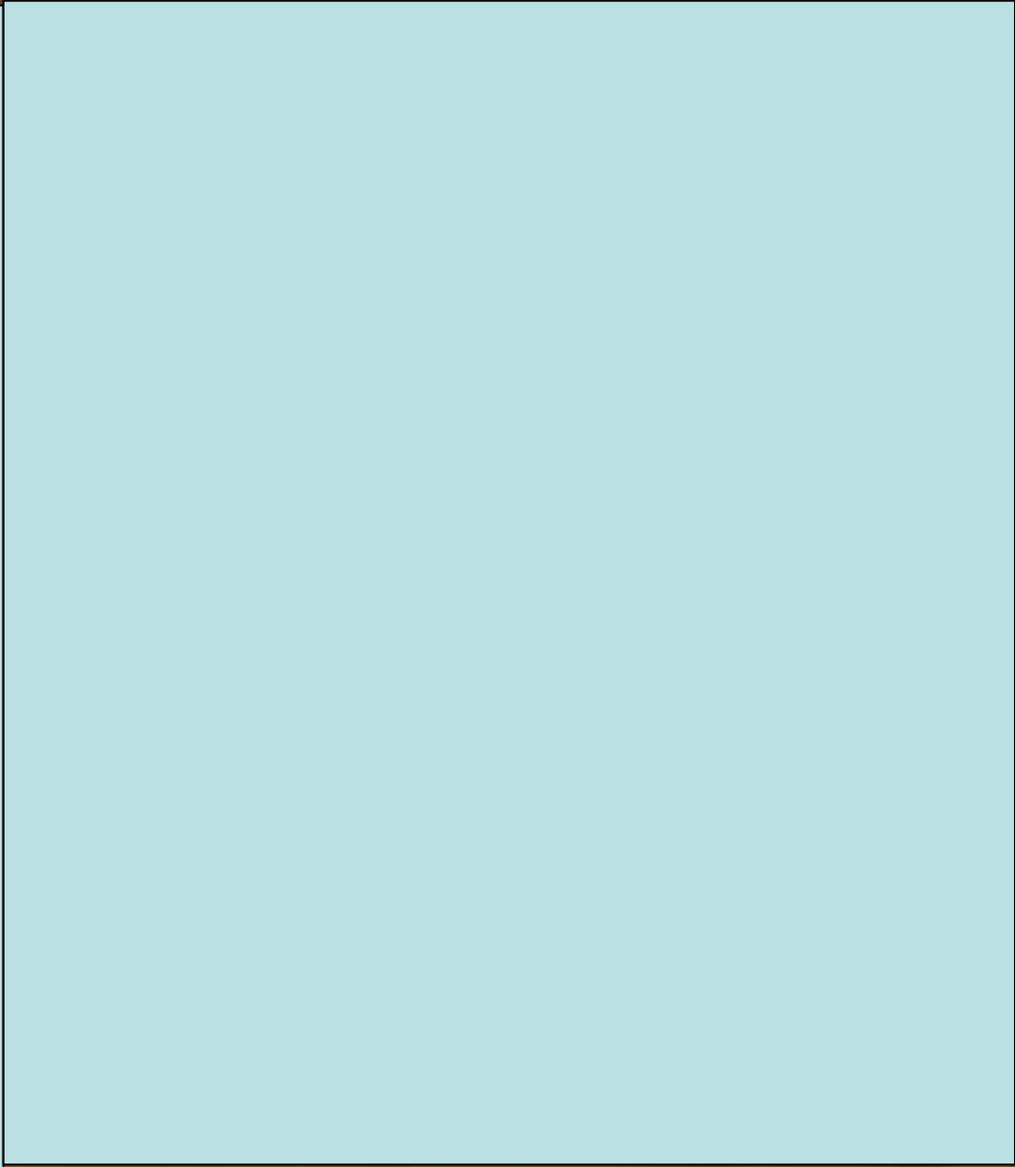
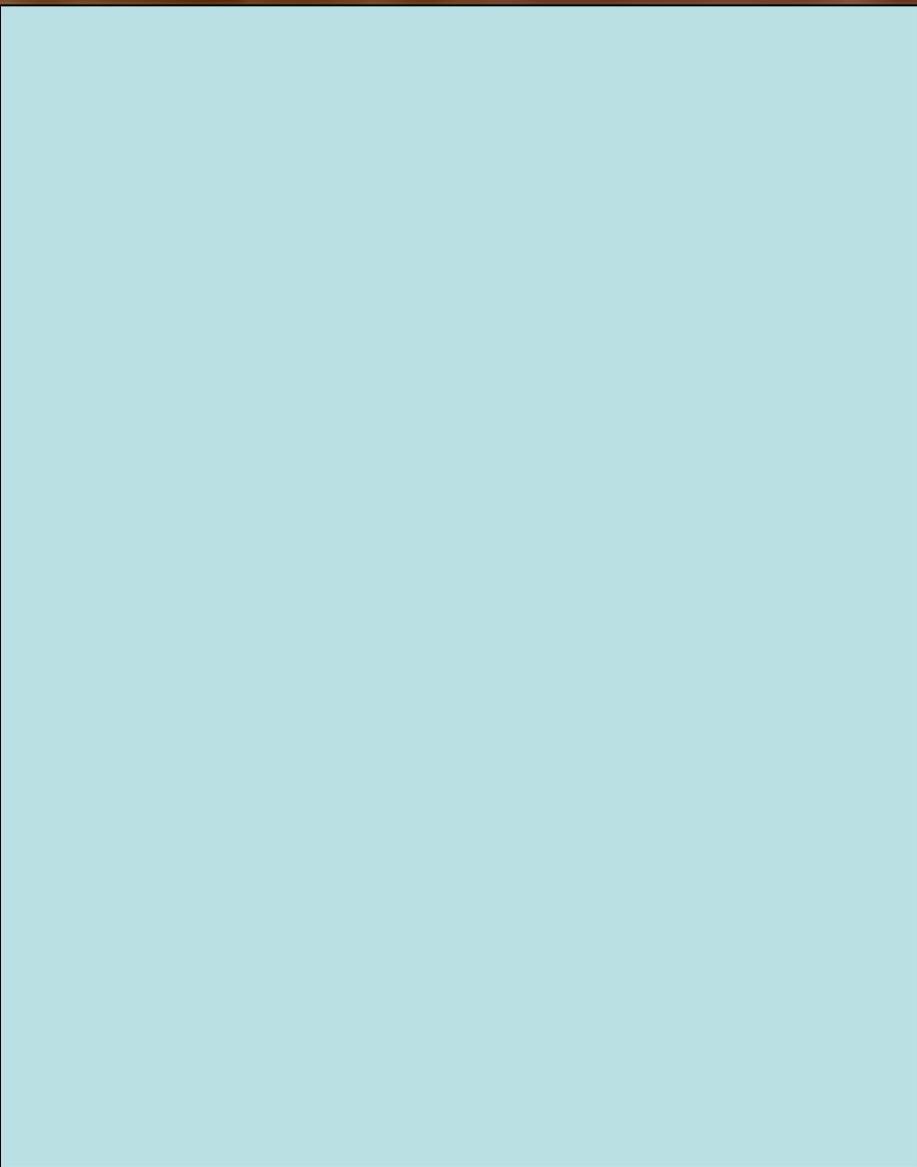
*гормоны надпочечников
(адреналин, норадреналин);
ионы кальция*

Тормозят работу сердца

*ацетилхолин;
ионы калия;*

Нервная и гуморальная регуляция – единый механизм регуляции работы сердца. Изменяется интенсивность работы сердца, частота и сила сердечных сокращений под влиянием импульсов ЦНС и поступающих с кровью биологически активных веществ. При этом последовательность фаз сердечного цикла не меняется.

Ответ(27)





Что усиливает работу сердца?

- 1) парасимпатическая нервная система**
- 2) ионы кальция**
- 3) гормон роста**
- 4) соматическая нервная система**



Что усиливает работу сердца?

- 1) парасимпатическая нервная система**
- 2) ионы кальция** 
- 3) гормон роста**
- 4) соматическая нервная система**

Регуляция работы сердца

Нервная регуляция

Симпатическая нервная система

усиливает работу сердца

Парасимпатическая нервная система

ослабляет работу сердца

Гуморальная регуляция активности сердца обеспечивается веществами, циркулирующими в крови

Гуморальная регуляция

Усиливают работу сердца

*гормоны надпочечников
(адреналин, норадреналин);
ионы кальция*

Тормозят работу сердца

*ацетилхолин;
ионы калия;*

Нервная и гуморальная регуляция – единый механизм регуляции работы сердца. Изменяется интенсивность работы сердца, частота и сила сердечных сокращений под влиянием импульсов ЦНС и поступающих с кровью биологически активных веществ. При этом последовательность фаз сердечного цикла не меняется.

Ответ(28)

--	--



Что усиливает работу сердца?

- 1) адреналин
- 2) ионы железа
- 3) соматическая нервная система
- 4) парасимпатическая нервная система



Что усиливает работу сердца?

- 1) адреналин 
- 2) ионы железа
- 3) соматическая нервная система
- 4) парасимпатическая нервная система

Регуляция работы сердца

Нервная регуляция

Симпатическая нервная система

усиливает работу сердца

Парасимпатическая нервная система

ослабляет работу сердца

Гуморальная регуляция активности сердца обеспечивается веществами, циркулирующими в крови

Гуморальная регуляция

Усиливают работу сердца

*гормоны надпочечников
(адреналин, норадреналин);
ионы кальция*

Тормозят работу сердца

*ацетилхолин;
ионы калия;*

Нервная и гуморальная регуляция – единый механизм регуляции работы сердца. Изменяется интенсивность работы сердца, частота и сила сердечных сокращений под влиянием импульсов ЦНС и поступающих с кровью биологически активных веществ. При этом последовательность фаз сердечного цикла не меняется.

Ответ(29)

--	--



Что позволяет определить электрокардиограмма?

- 1) активность различных участков миокарда**
- 2) кислородную ёмкость крови**
- 3) давление крови после нагрузки**
- 4) анатомические размеры сердца**

3

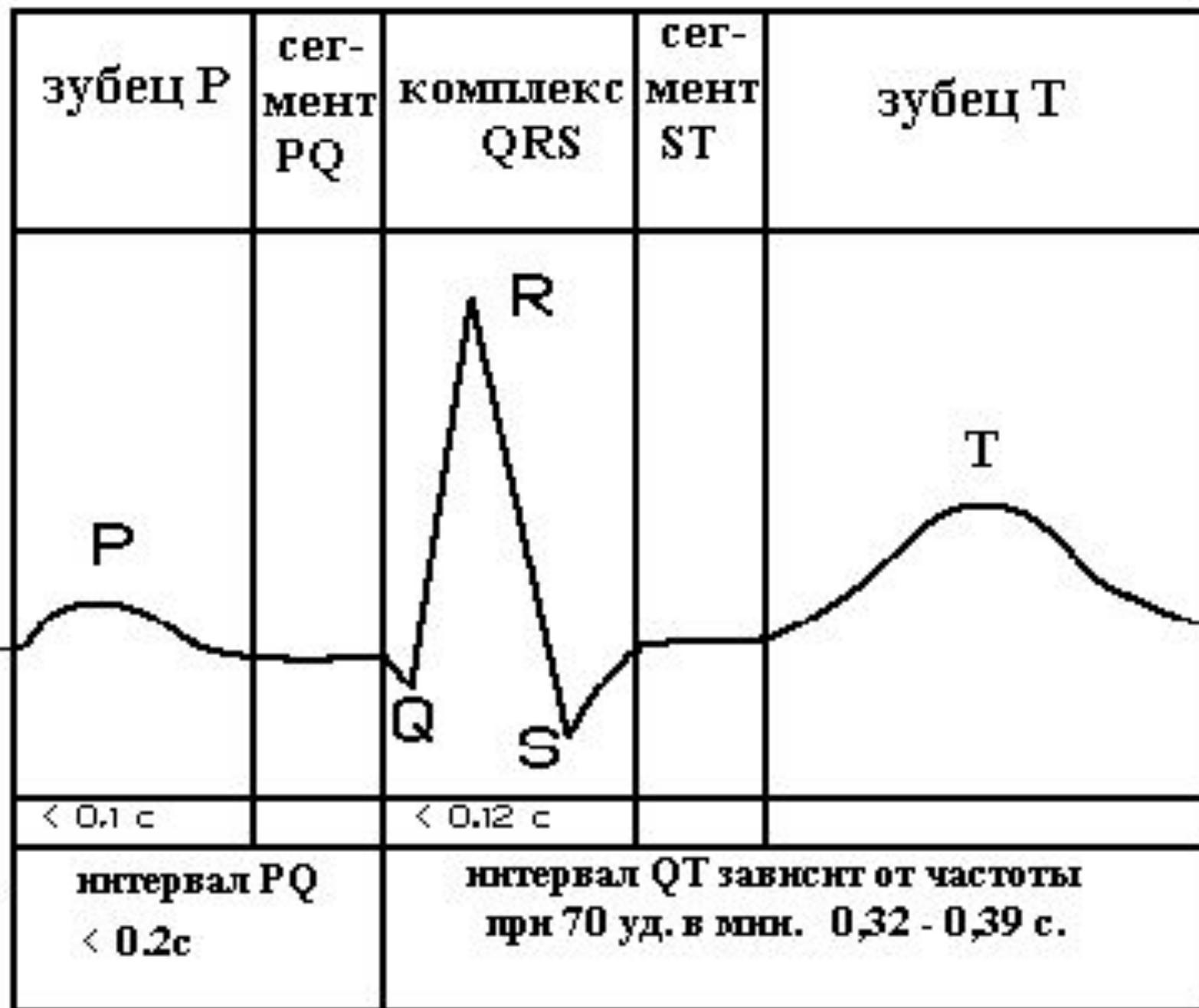
Что позволяет определить электрокардиограмма?

1) активность различных участков миокарда 

2) кислородную ёмкость крови

3) давление крови после нагрузки

4) анатомические размеры сердца



Ответ(30)

--	--

3

1

При резком изменении положения тела человека из лежачего состояния в вертикальное в организме возникает необходимость в

- 1) увеличении кровотока в головном мозге**
- 2) снижении давления в аорте и увеличении частоты сердечных сокращений**
- 3) повышении давления в предсердиях сердца**
- 4) сужении сосудов головного мозга**

3

1

При резком изменении положения тела человека из лежачего состояния в вертикальное в организме возникает необходимость в

1) увеличении кровотока в головном мозге

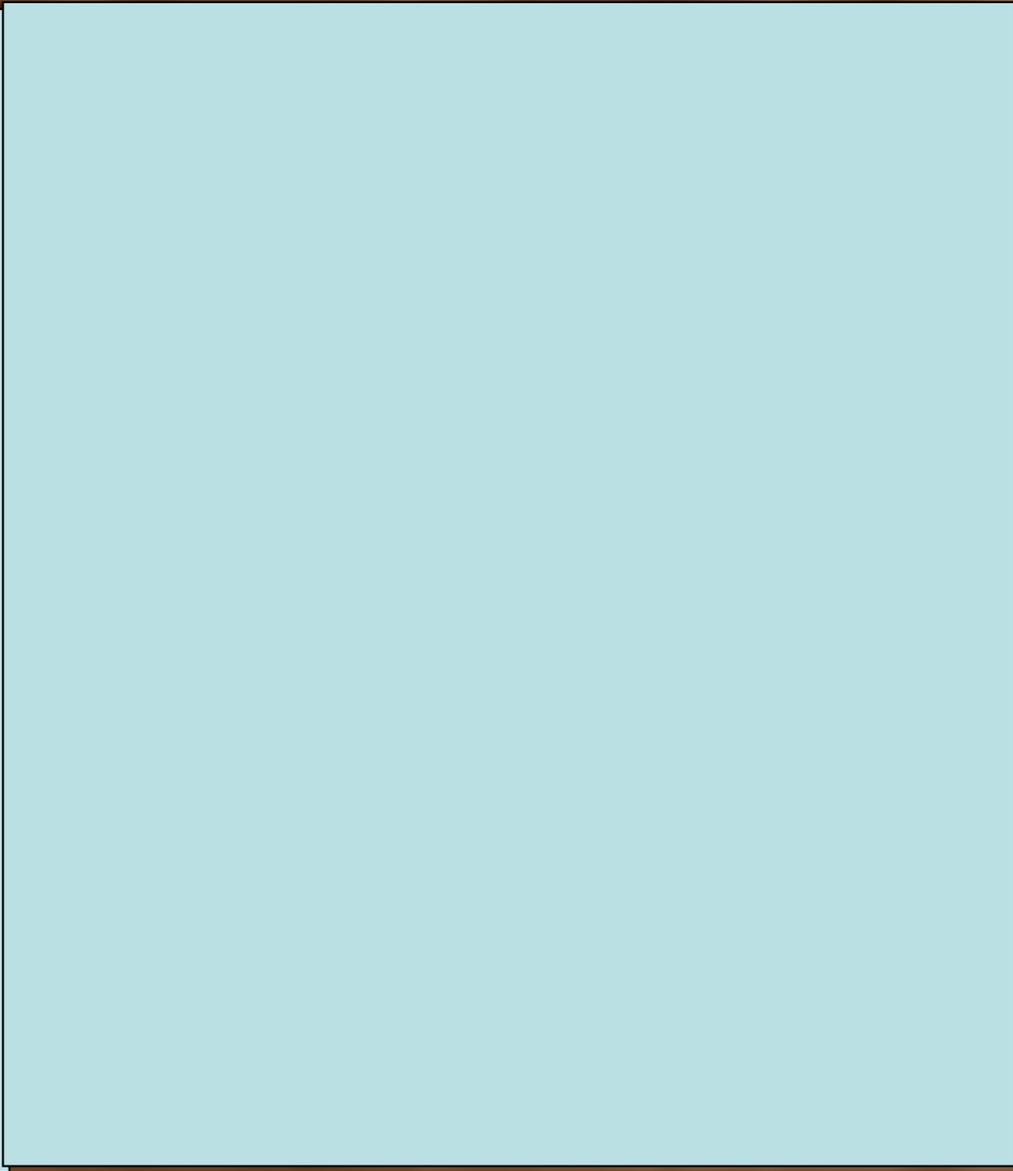
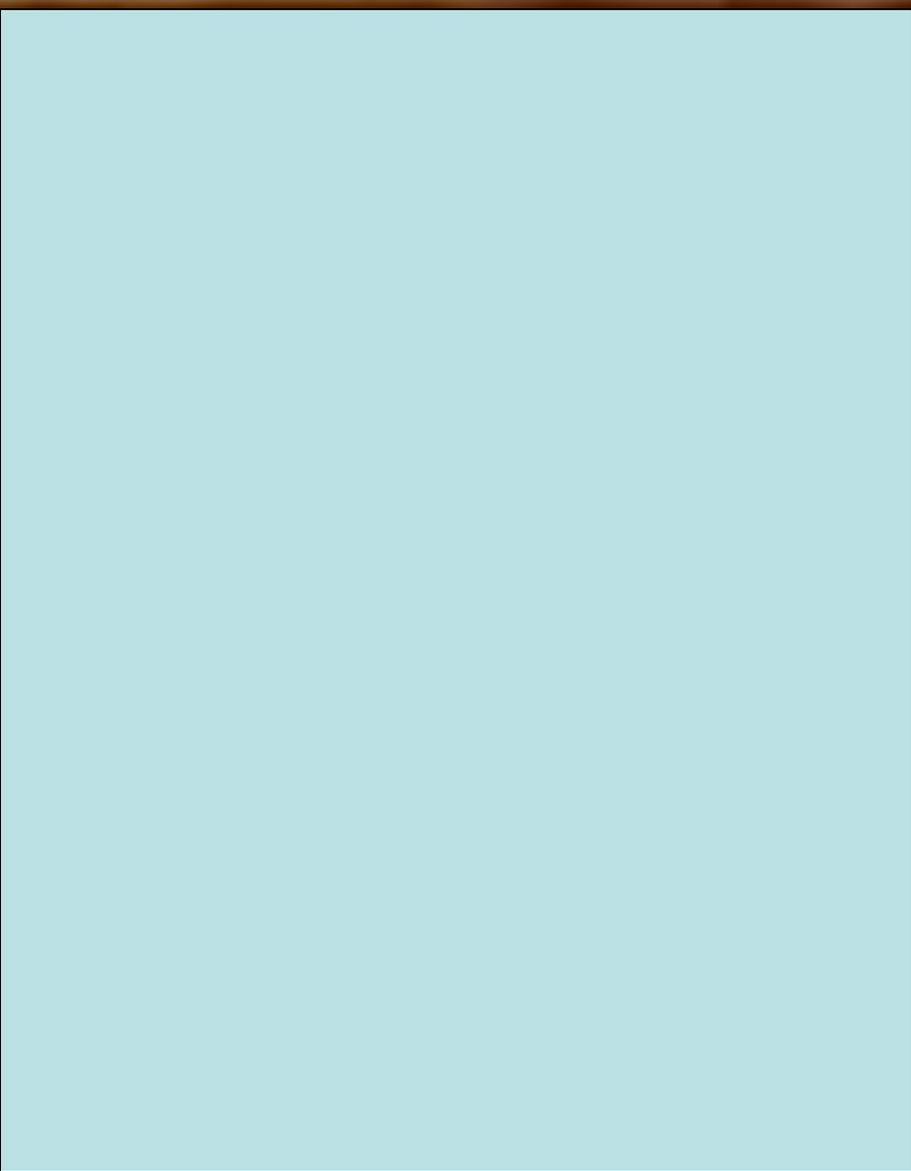


2) снижении давления в аорте и увеличении частоты сердечных сокращений

3) повышении давления в предсердиях сердца

4) сужении сосудов головного мозга

Ответ(31)



3

2

О способности сердца к саморегуляции свидетельствует

- 1) учащение пульса после снятия нагрузки
- 2) восстановление нормального пульса после нагрузки
- 3) учащение пульса до нагрузки
- 4) отсутствие реакции пульса на нагрузку

3

2

О способности сердца к саморегуляции свидетельствует

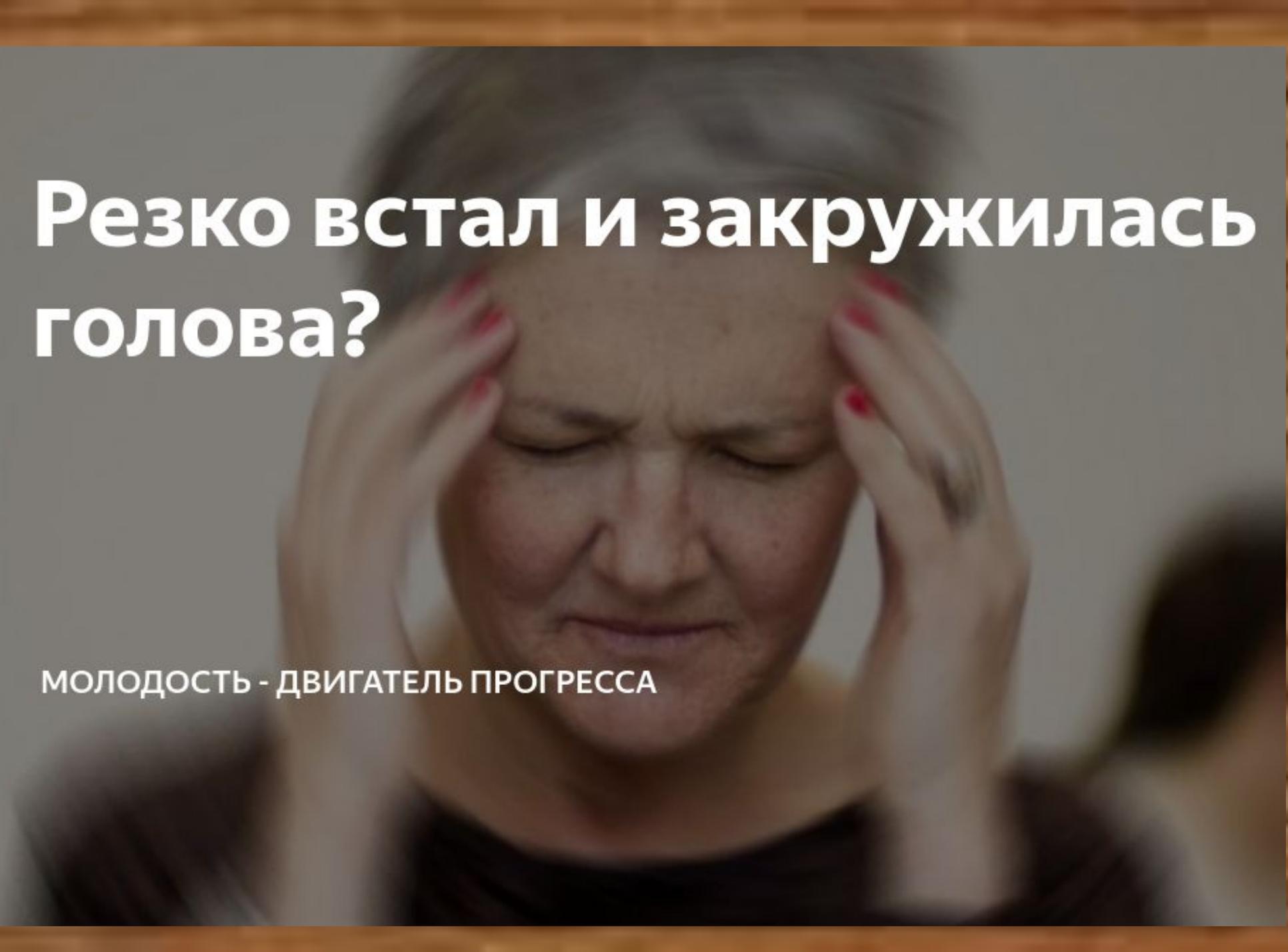
1) учащение пульса после снятия нагрузки

2) восстановление нормального пульса после нагрузки



3) учащение пульса до нагрузки

4) отсутствие реакции пульса на нагрузку



Резко встал и закружилась голова?

МОЛОДОСТЬ - ДВИГАТЕЛЬ ПРОГРЕССА

Ответ(32)

--	--

3

3

**Почему в капиллярах
наблюдается наименьшая
скорость тока крови?**

**1) капилляры максимально далеко
расположены от сердца**

**2) стенки капилляров не имеют мышечных
волокон**

**3) стенки капилляров образованы одним
слоем клеток**

**4) капилляры имеют наибольшую
суммарную площадь поперечного сечения**

3

3

**Почему в капиллярах
наблюдается наименьшая
скорость тока крови?**

**1) капилляры максимально далеко
расположены от сердца**

**2) стенки капилляров не имеют мышечных
волокон**

**3) стенки капилляров образованы одним
слоем клеток**

**4) капилляры имеют наибольшую
суммарную площадь поперечного
сечения**



Рассмотрим таблицу.

№ п/п	Сосуды	Диаметр мм	Скорость см/с	Давление мм. рт. ст.
1	Аорта	20	50	50-150
2	Артерии	5-10	20-50	80-20
3	Артериолы	0,1-0,5	1-20	50-20
4	Капилляры	0,5-0,01	0,05-0,1	20-10
5	Венулы	0,1-0,2	0,1-1	10-2
6	Вены	10-30	10-20	/-5/-/+5/

Посмотрите на данные таблицы и постарайтесь объяснить почему при уменьшении диаметра сосуда скорость крови движущейся по ним уменьшается. Противоречат ли эти данные закону Бернулли о неразрывности струи.

Закон не нарушается так как для ответа на этот вопрос необходимо помнить что общая площадь сечения всех капилляров намного больше чем площадь сечения аорты, вены или артерии, поэтому скорость крови в капиллярах меньше.

Ответ(33)

--	--

3

4

В организме человека превращение венозной крови в артериальную происходит в

- 1) желудочках сердца
- 2) венах малого круга кровообращения
- 3) капиллярах малого круга кровообращения
- 4) артериях большого круга кровообращения

3

4

В организме человека превращение венозной крови в артериальную происходит в

1) желудочках сердца

2) венах малого круга

кровообращения

3) капиллярах малого

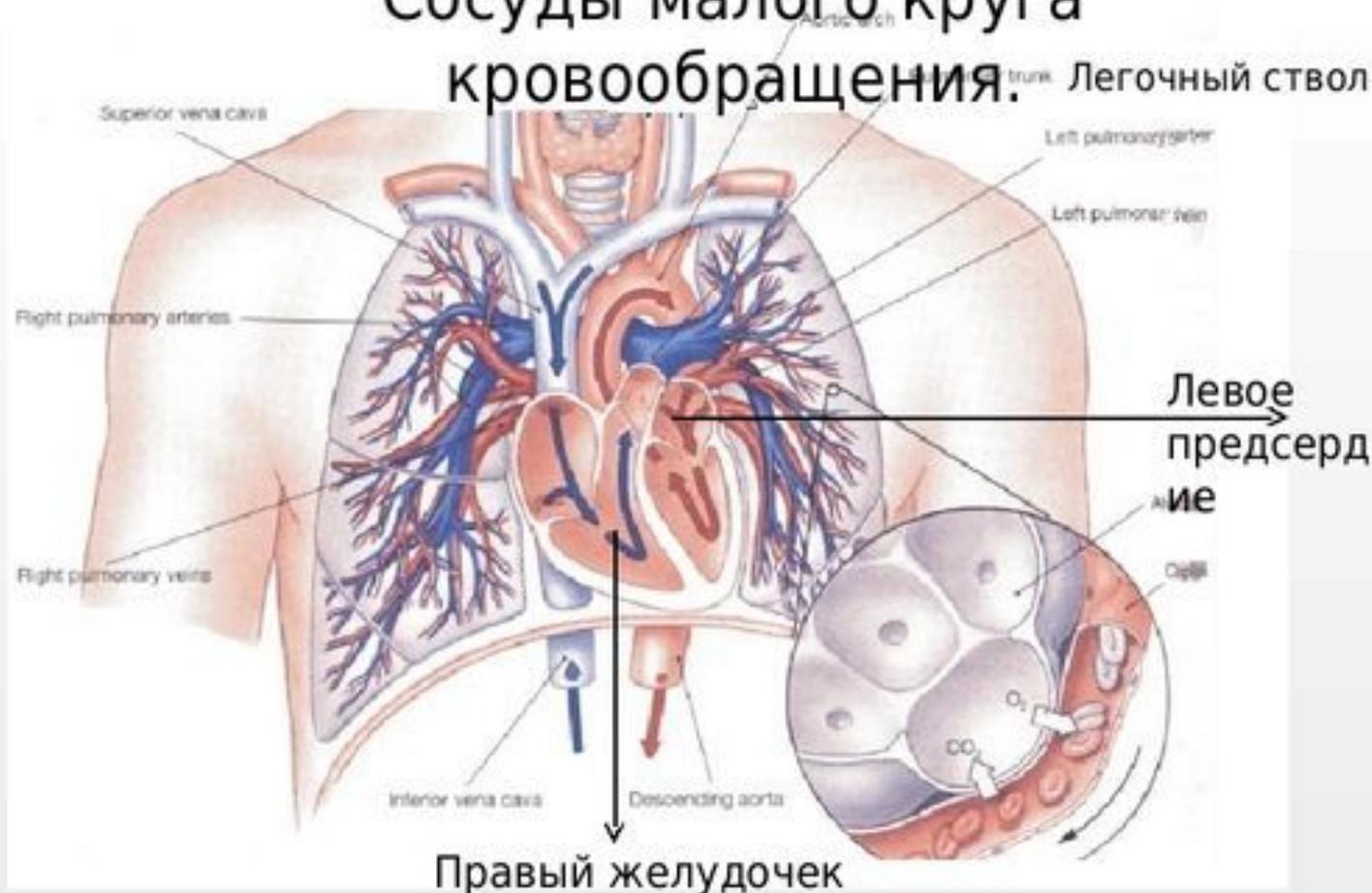
круга кровообращения



4) артериях большого

круга кровообращения

Сосуды малого круга кровообращения.



Малый круг кровообращения - легочный начинается от правого желудочка. Он включает легочный ствол, ветвящийся на две легочные артерии, более мелкие артерии, артериолы, капилляры, венулы и вены. Заканчивается четырьмя легочными венами, впадающими в левое предсердие. В капиллярах легких венозная кровь, обогащаясь кислородом и освобождаясь от углекислого газа, превращается в артериальную. (Клапанов

Ответ(34)

--	--

3

5

В организме человека превращение артериальной крови в венозную происходит в

1) желудочках сердца

2) капиллярах большого круга кровообращения

3) венах малого круга кровообращения

4) артериях большого круга кровообращения

3

5

В организме человека превращение артериальной крови в венозную происходит в

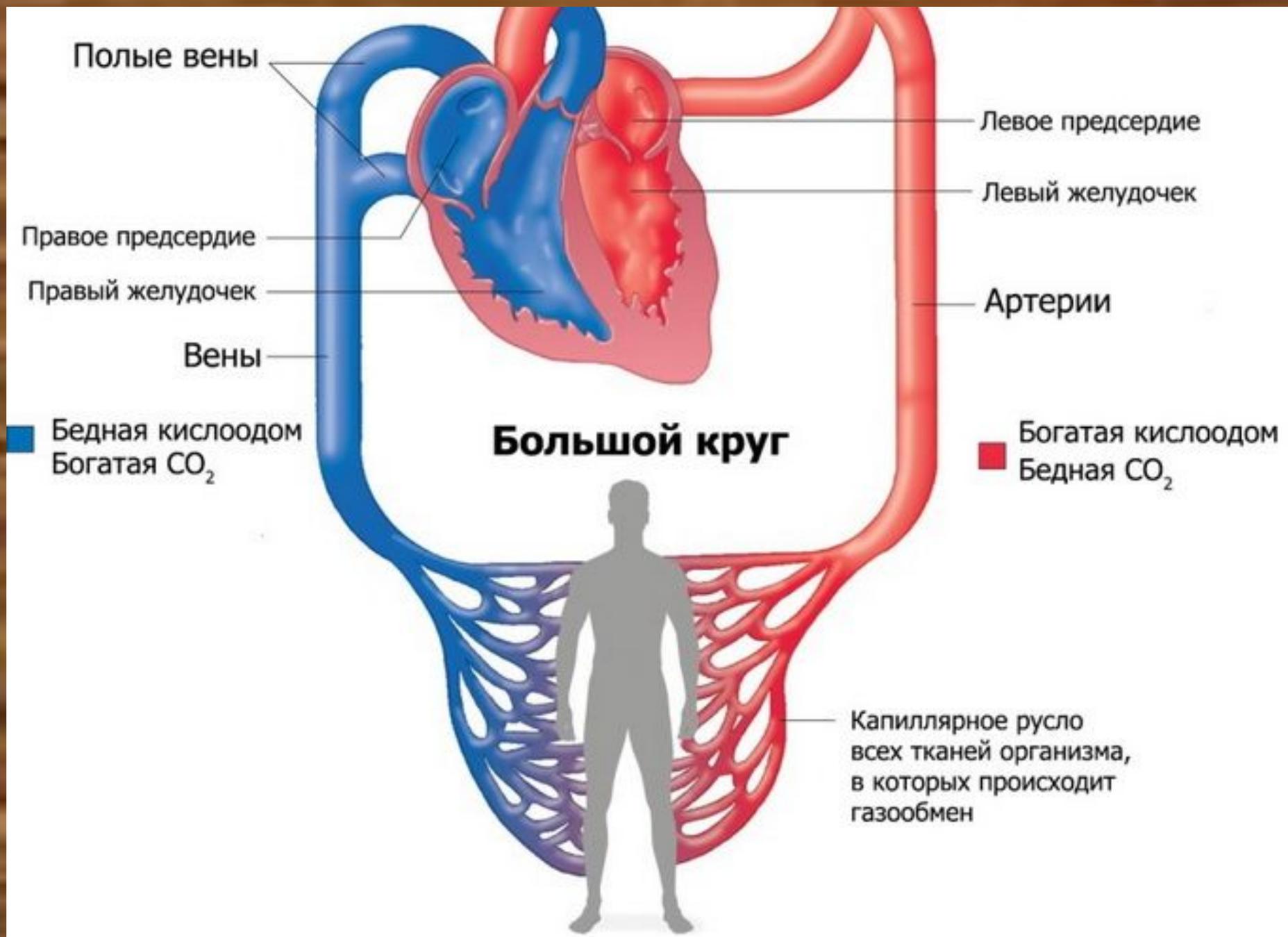
1) желудочках сердца

2) капиллярах большого круга кровообращения



3) венах малого круга кровообращения

4) артериях большого круга кровообращения



Полые вены

Правое предсердие

Правый желудочек

Вены

■ Бедная кислородом
Богатая CO₂

Большой круг

Левое предсердие

Левый желудочек

Артерии

■ Богатая кислородом
Бедная CO₂

Капиллярное русло
всех тканей организма,
в которых происходит
газообмен

Ответ(35)

--	--

3

6

Кровеносная система человека

- 1) замкнутая, сердце четырёхкамерное**
- 2) незамкнутая, сердце трёхкамерное**
- 3) незамкнутая, сердце четырёхкамерное**
- 4) замкнутая, сердце трёхкамерное**

3

6

Кровеносная система человека

1) замкнутая, сердце

четырёхкамерное



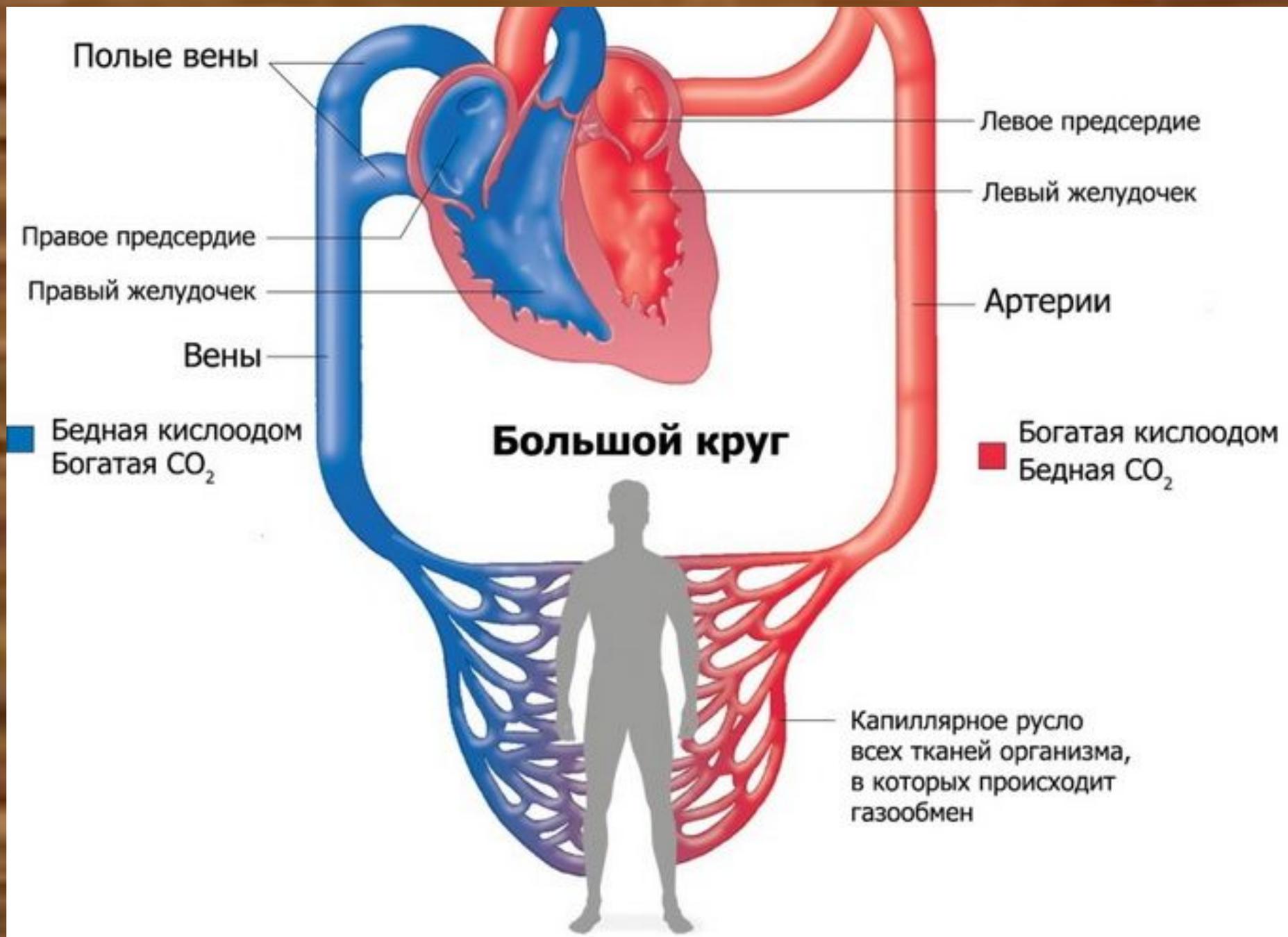
2) незамкнутая, сердце

трёхкамерное

3) незамкнутая, сердце

четырёхкамерное

4) замкнутая, сердце трёхкамерное



Ответ(36)

--	--

3

7

**Функцию «насоса» в
кровеносной системе человека
выполняют(-ет)**

1) вены

2) артерии

3) сердце

4) капилляры лёгких

3

7

**Функцию «насоса» в
кровеносной системе человека
выполняют(-ет)**

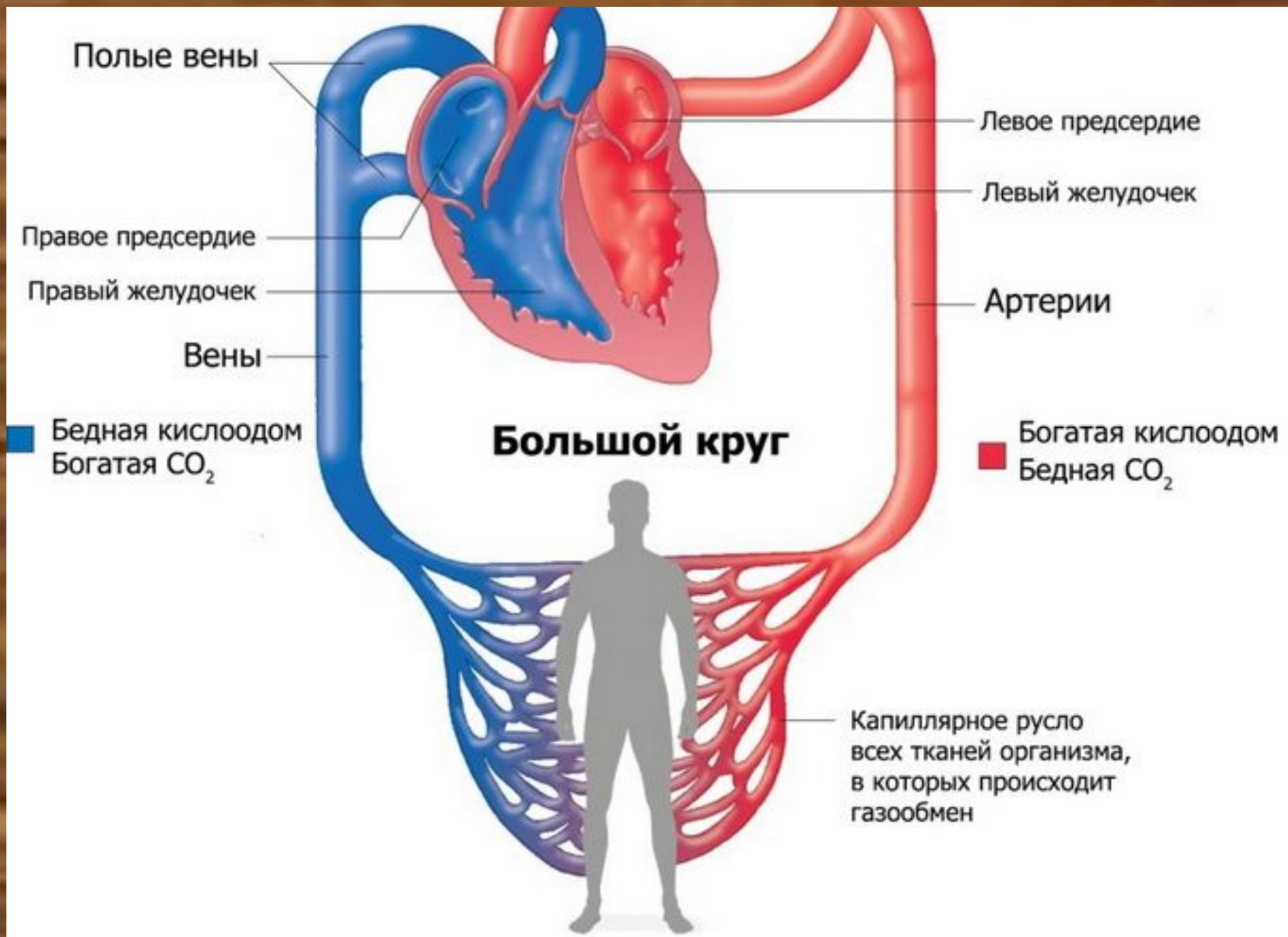
1) вены

2) артерии

3) сердце



4) капилляры лёгких



Полые вены

Правое предсердие

Правый желудочек

Вены

Бедная кислородом
Богатая CO_2

Левое предсердие

Левый желудочек

Артерии

Богатая кислородом
Бедная CO_2

Большой круг

Капиллярное русло
всех тканей организма,
в которых происходит
газообмен

Ответ(37)

--	--

3

8

В каком из перечисленных сосудов кровеносной системы наблюдается наибольшая скорость крови?

- 1) капилляр альвеолы**
- 2) сонная артерия**
- 3) нижняя полая вена**
- 4) печеночная вена**

3

8

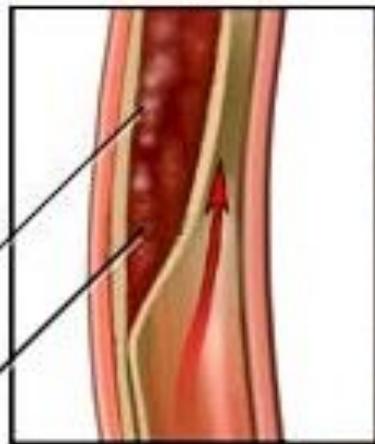
В каком из перечисленных сосудов кровеносной системы наблюдается наибольшая скорость крови?

- 1) капилляр альвеолы
- 2) сонная артерия 
- 3) нижняя полая вена
- 4) печеночная вена

Аневризма сонной артерии

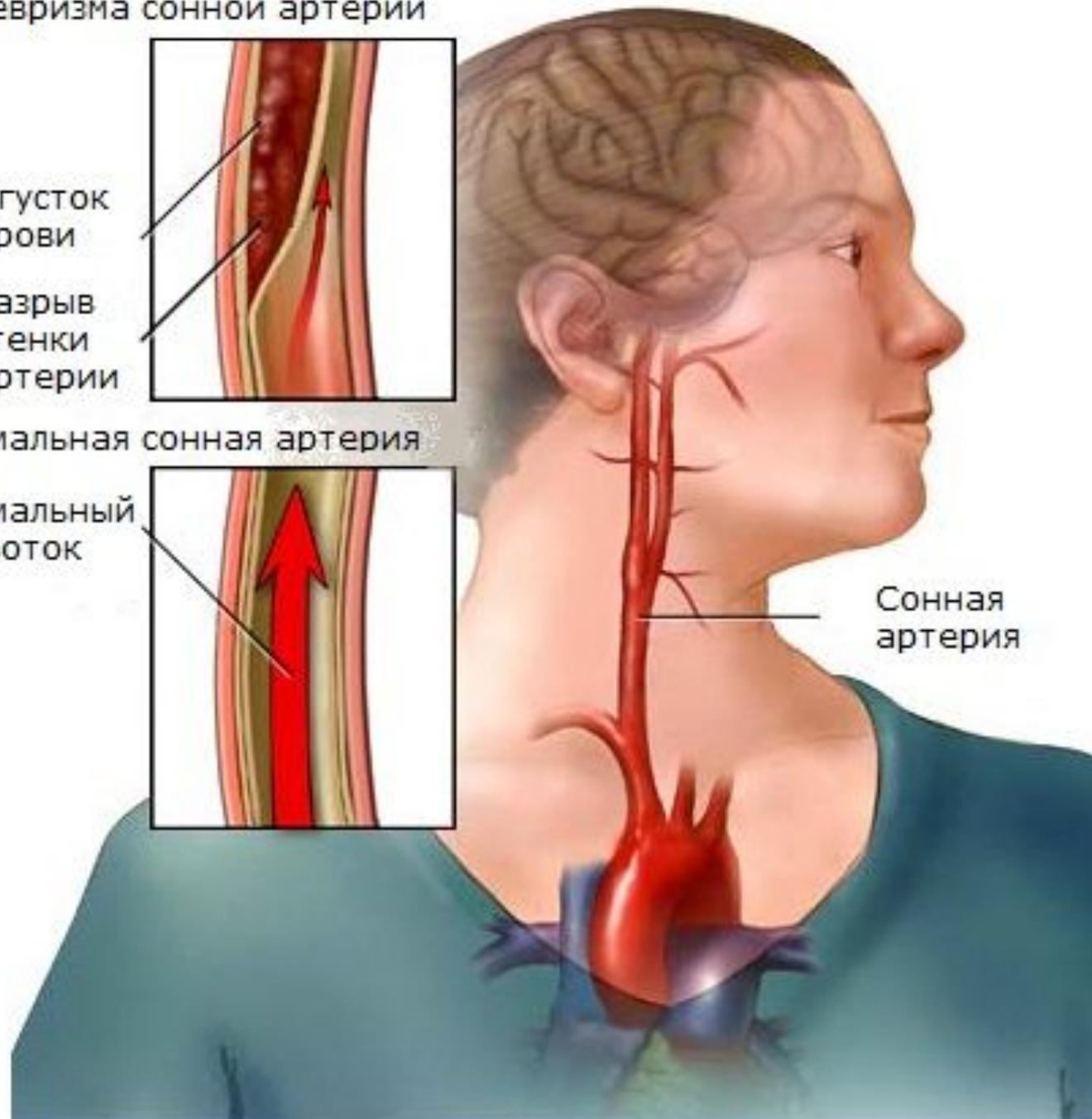
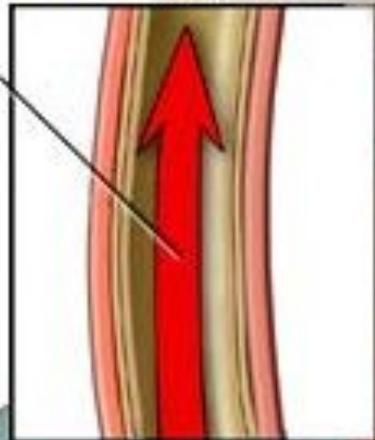
Сгусток
крови

Разрыв
стенки
артерии



Нормальная сонная артерия

Нормальный
кровоток



Сонная
артерия

Ответ(38)

--	--

3

9

В каком из перечисленных сосудов кровеносной системы наблюдается наименьшая скорость крови?

- 1) нижняя полая вена**
- 2) сонная артерия**
- 3) аорта**
- 4) капилляр альвеолы**

3

9

В каком из перечисленных сосудов кровеносной системы наблюдается наименьшая скорость крови?

- 1) нижняя полая вена**
- 2) сонная артерия**
- 3) аорта**
- 4) капилляр альвеолы**



Бронхиола

Пропускает воздух в альвеолярные мешочки

Лимфатический сосуд

В него просачивается жидкость из межклеточного пространства и через систему сосудов возвращается в кровь

Легочная артериола

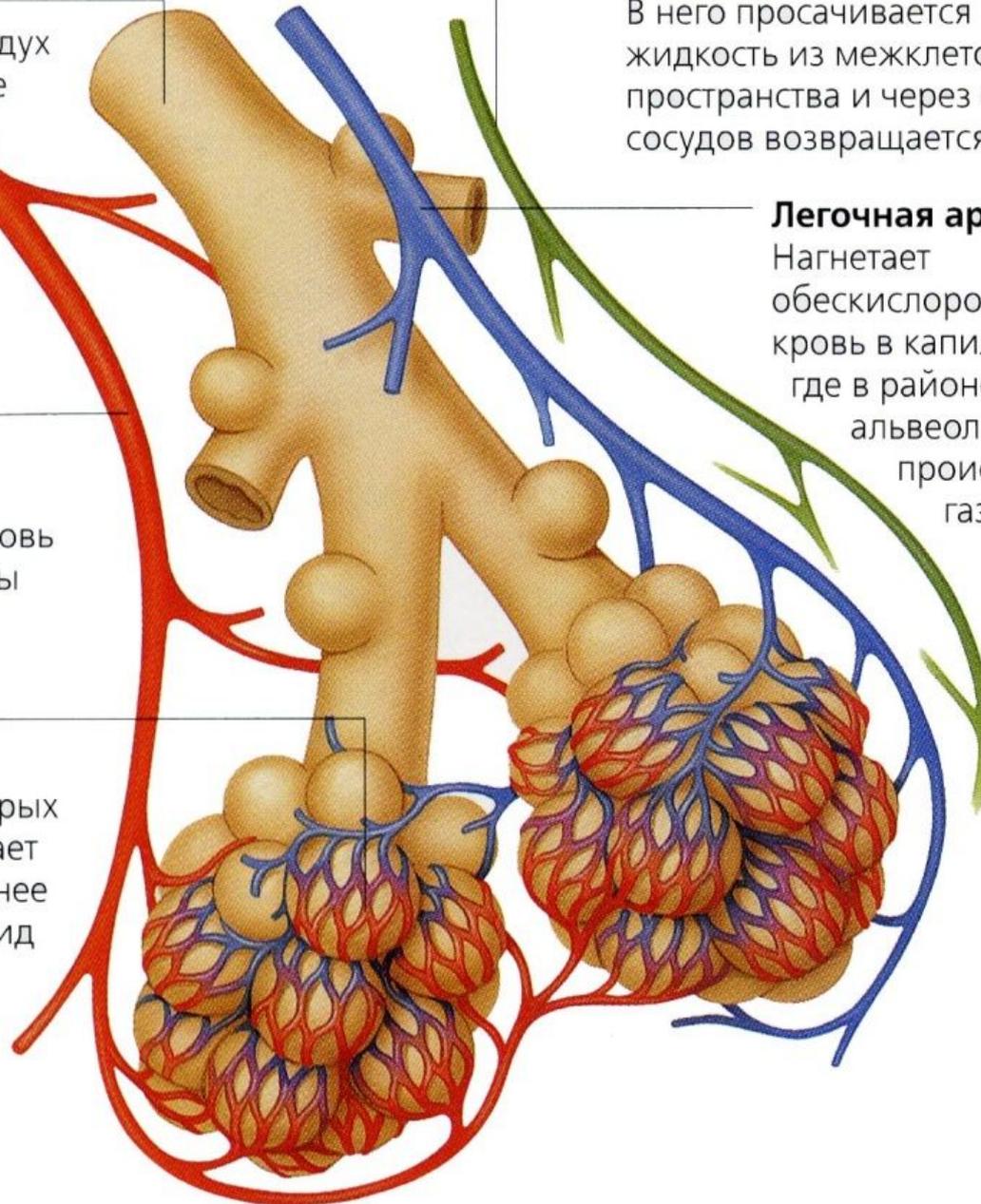
Нагнетает обескислороженную кровь в капилляры, где в районе альвеол происходит газообмен

Легочная вена

Переносит обогащенную кислородом кровь в легочные вены

Капилляры

Сеть тонких сосудов, в которых в кровь поступает кислород и из нее выходит диоксид углерода



Ответ(39)

--	--



В каком из перечисленных сосудов кровеносной системы наблюдается наиболее высокое давление крови?

- 1) капилляр кожи**
- 2) капилляр альвеолы**
- 3) нижняя полая вена**
- 4) сонная артерия**



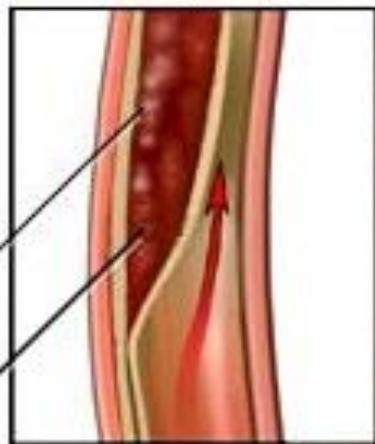
В каком из перечисленных сосудов кровеносной системы наблюдается наиболее высокое давление крови?

- 1) капилляр кожи
- 2) капилляр альвеолы
- 3) нижняя полая вена
- 4) сонная артерия 

Аневризма сонной артерии

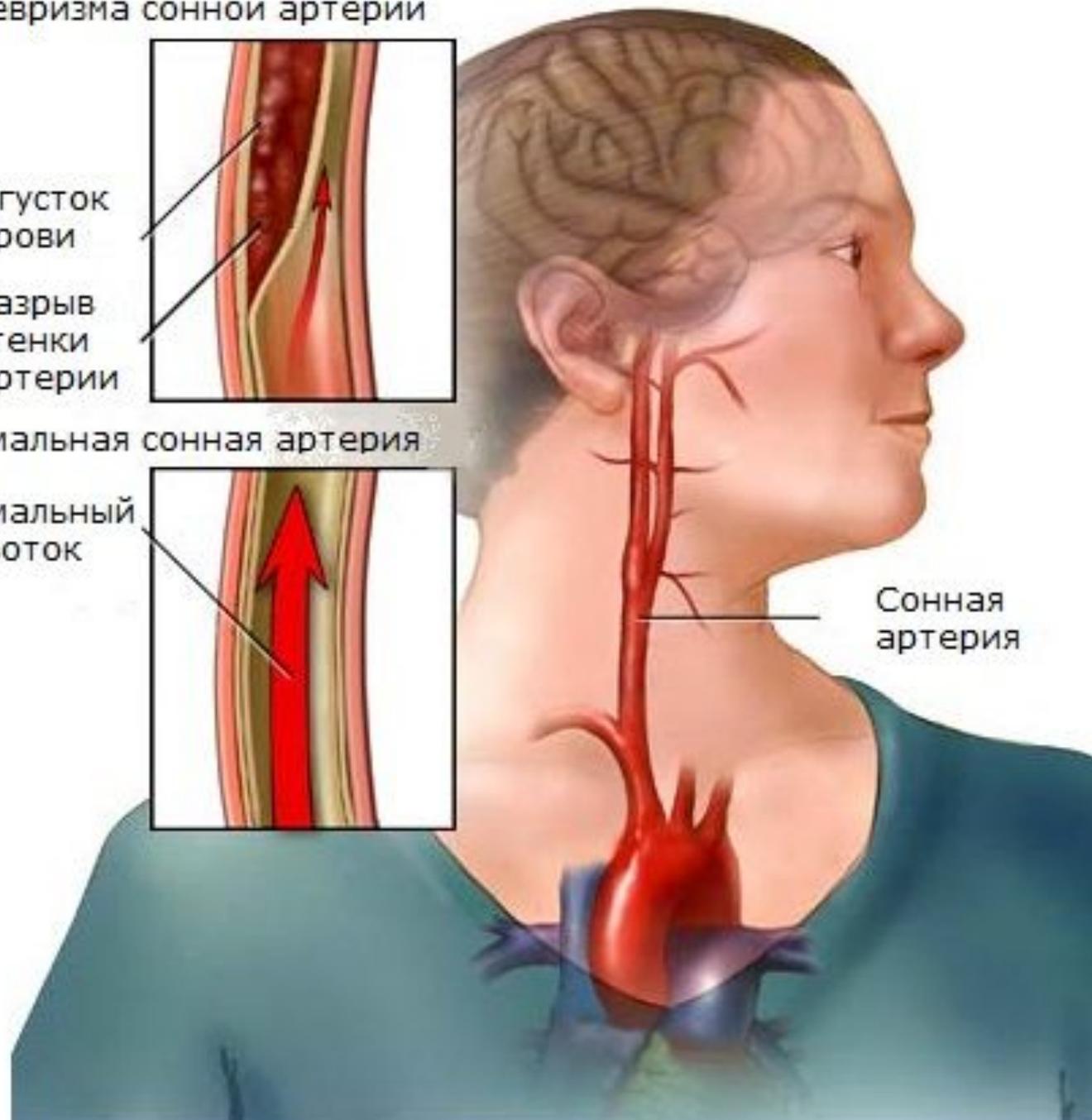
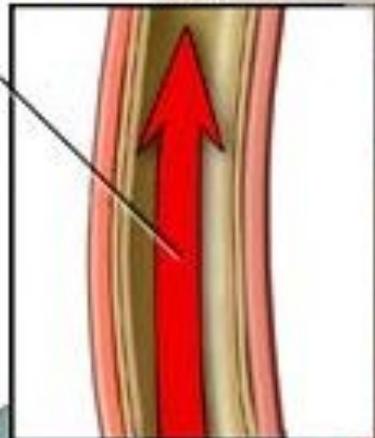
Сгусток
крови

Разрыв
стенки
артерии



Нормальная сонная артерия

Нормальный
кровоток



Сонная
артерия

Ответ(40)

--	--

4

1

В каком из перечисленных сосудов кровеносной системы наблюдается наименьшее давление крови?

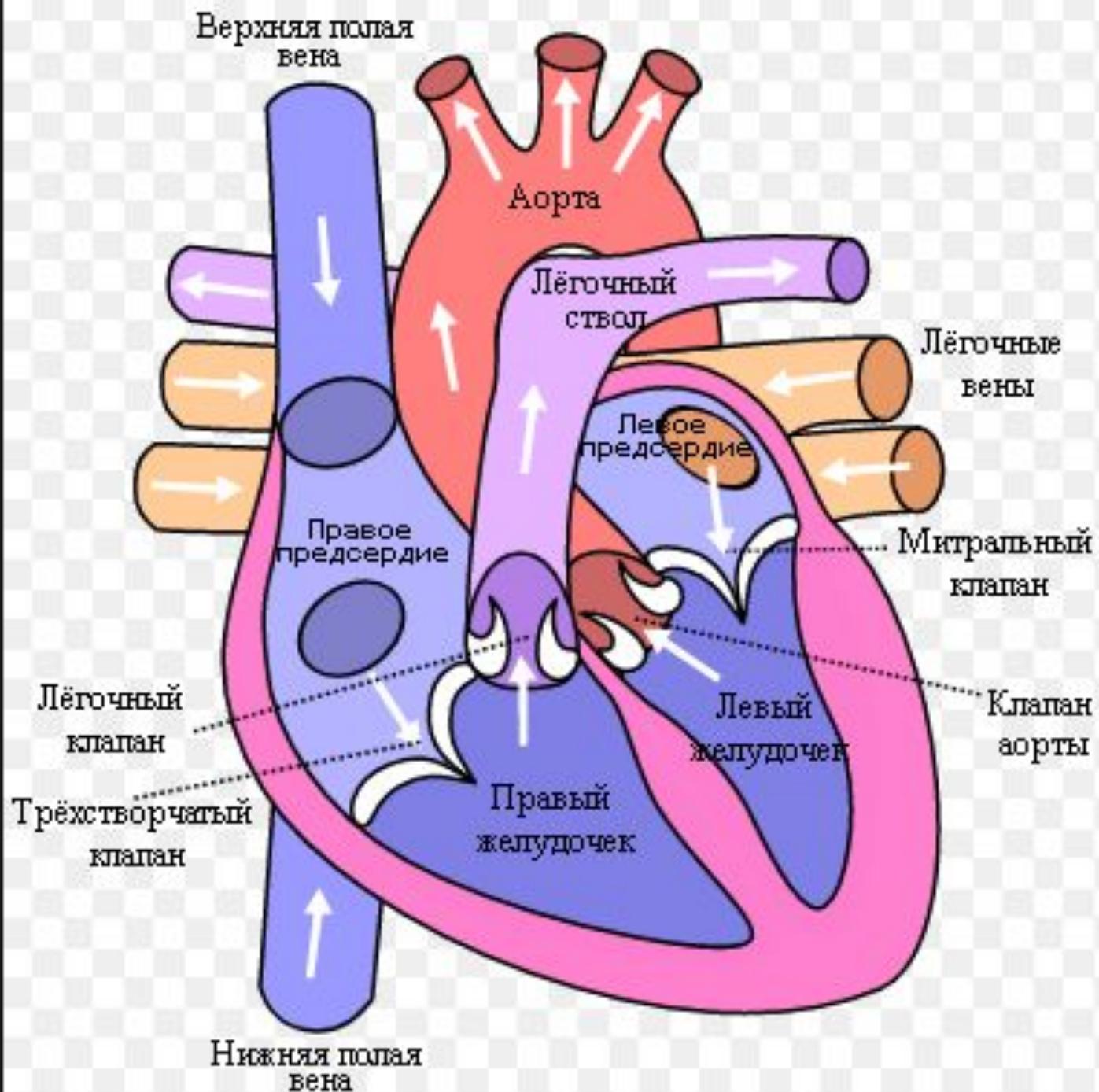
- 1) нижняя полая вена**
- 2) капилляр альвеолы**
- 3) капилляр клубочка нефрона**
- 4) сонная артерия**

4

1

В каком из перечисленных сосудов кровеносной системы наблюдается наименьшее давление крови?

- 1) нижняя полая вена** 
- 2) капилляр альвеолы**
- 3) капилляр клубочка нефрона**
- 4) сонная артерия**



Ответ(41)

--	--

4

2

В медицинской карте пациента часто можно увидеть следующую запись: АД 120/70 мм рт. ст. Что она обозначает?

- 1) содержание кислорода в крови**
- 2) частоту пульса до и после приседаний**
- 3) рост человека стоя и сидя**
- 4) давление крови в артерии**

4

2

В медицинской карте пациента часто можно увидеть следующую запись: АД 120/70 мм рт. ст. Что она обозначает?

- 1) содержание кислорода в крови**
- 2) частоту пульса до и после приседаний**
- 3) рост человека стоя и сидя**
- 4) давление крови в артерии**



Ответ(42)

--	--

4

3

Какова роль клапанов, находящихся между предсердиями и желудочками?

- 1) предотвращают движение крови в обратном направлении**
- 2) обеспечивают движение крови в сердце**
- 3) увлажняют камеры сердца**
- 4) сокращаются и проталкивают кровь в сосуды**

4

3

Какова роль клапанов, находящихся между предсердиями и желудочками?

- 1) предотвращают движение крови в обратном направлении** 
- 2) обеспечивают движение крови в сердце**
- 3) увлажняют камеры сердца**
- 4) сокращаются и проталкивают кровь в сосуды**

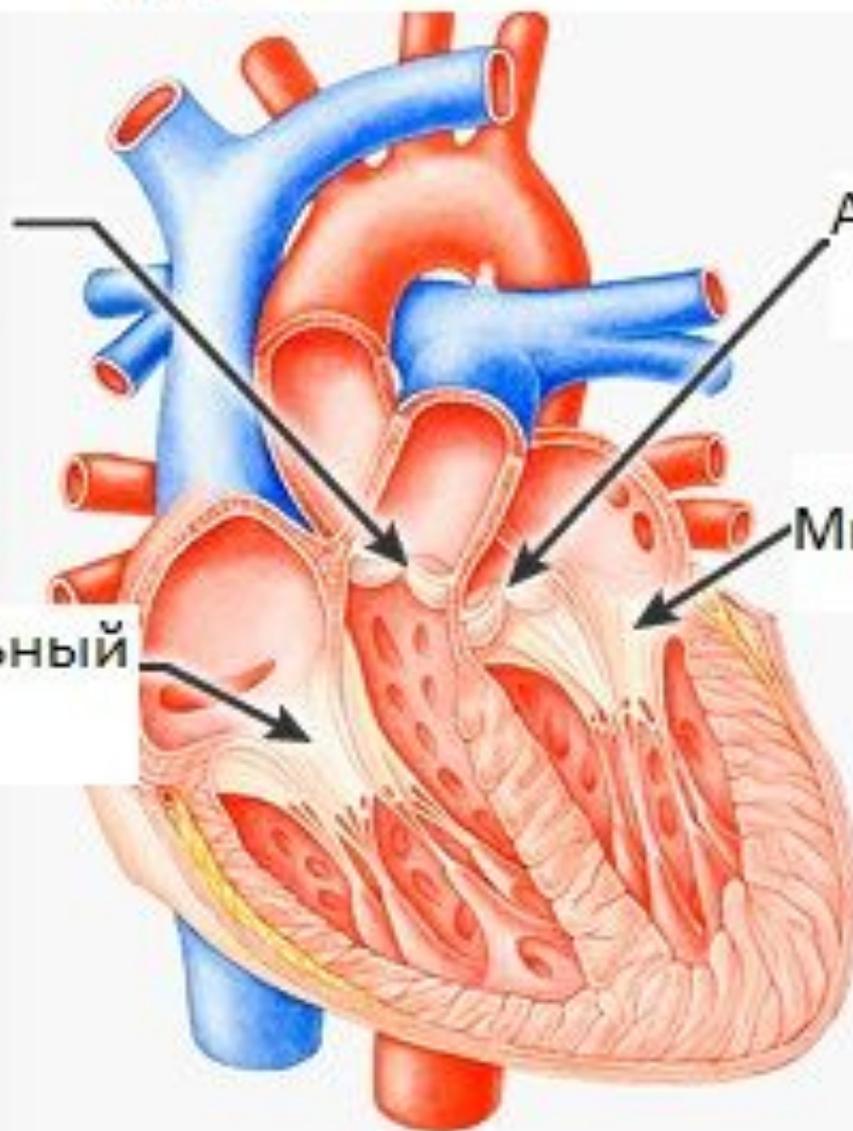
Виды сердечных клапанов

Легочный

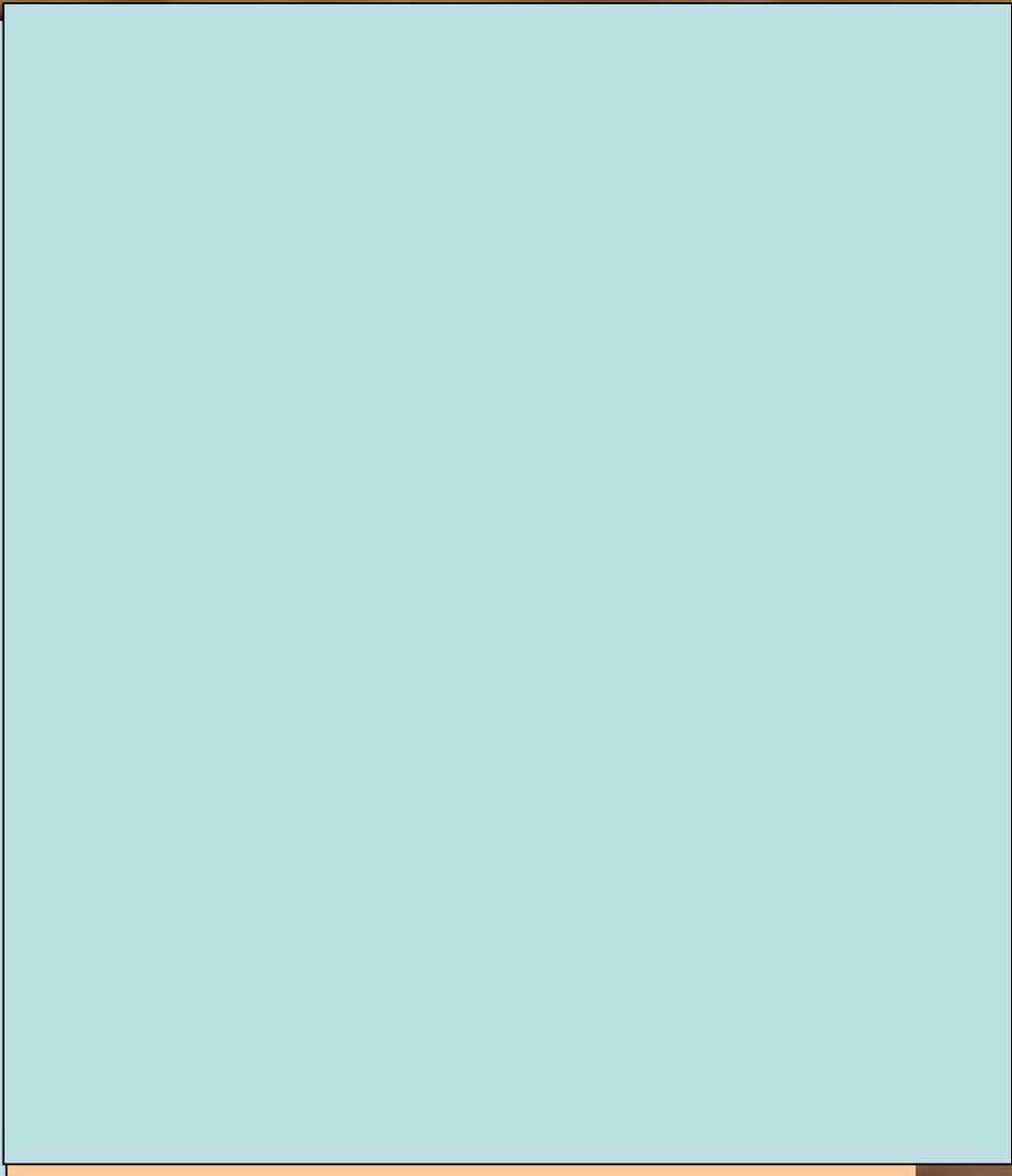
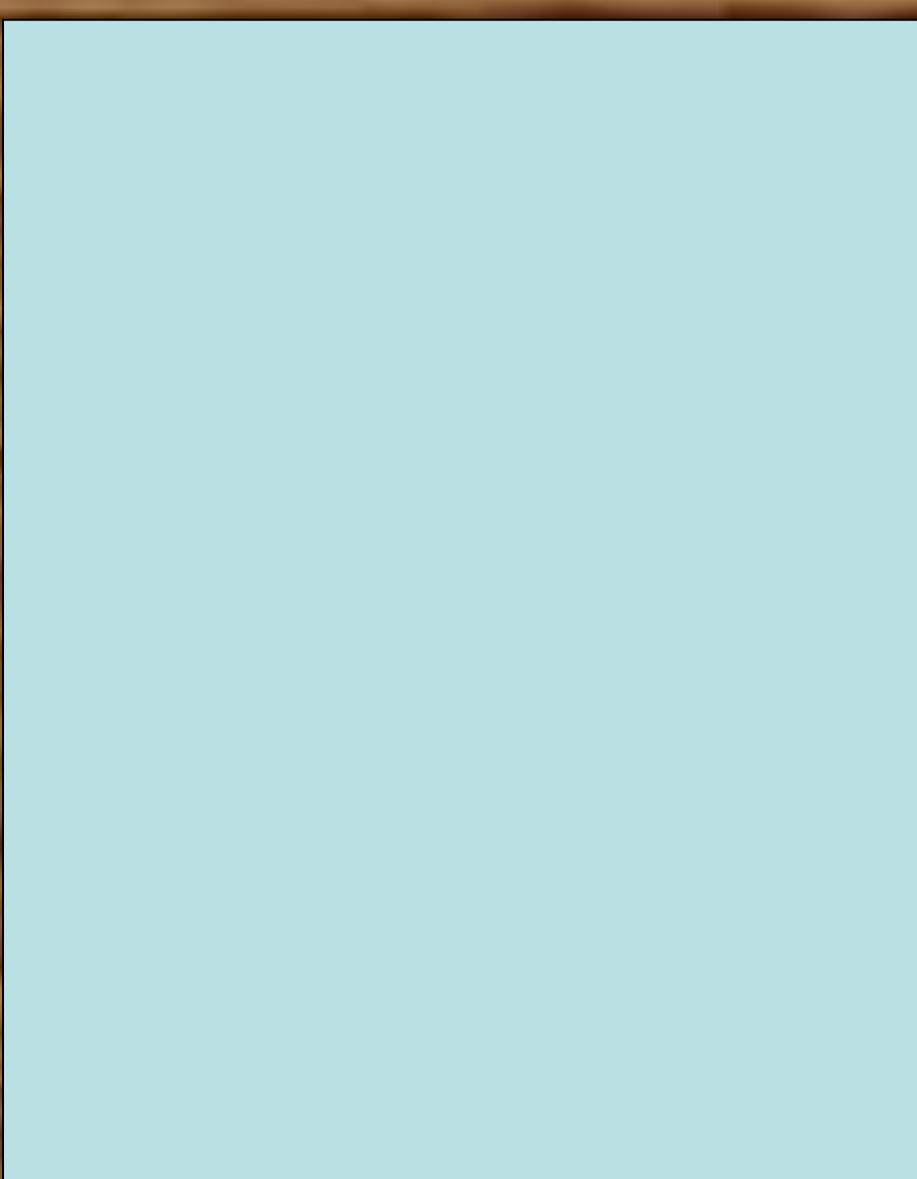
Аортальный

Митральный

Трикуспидальный



Ответ(43)





У какого отдела сердца самая толстая стенка?

- 1) левое предсердие**
- 2) правое предсердие**
- 3) левый желудочек**
- 4) правый желудочек**



У какого отдела сердца самая толстая стенка?

- 1) левое предсердие
- 2) правое предсердие
- 3) левый желудочек
- 4) правый желудочек



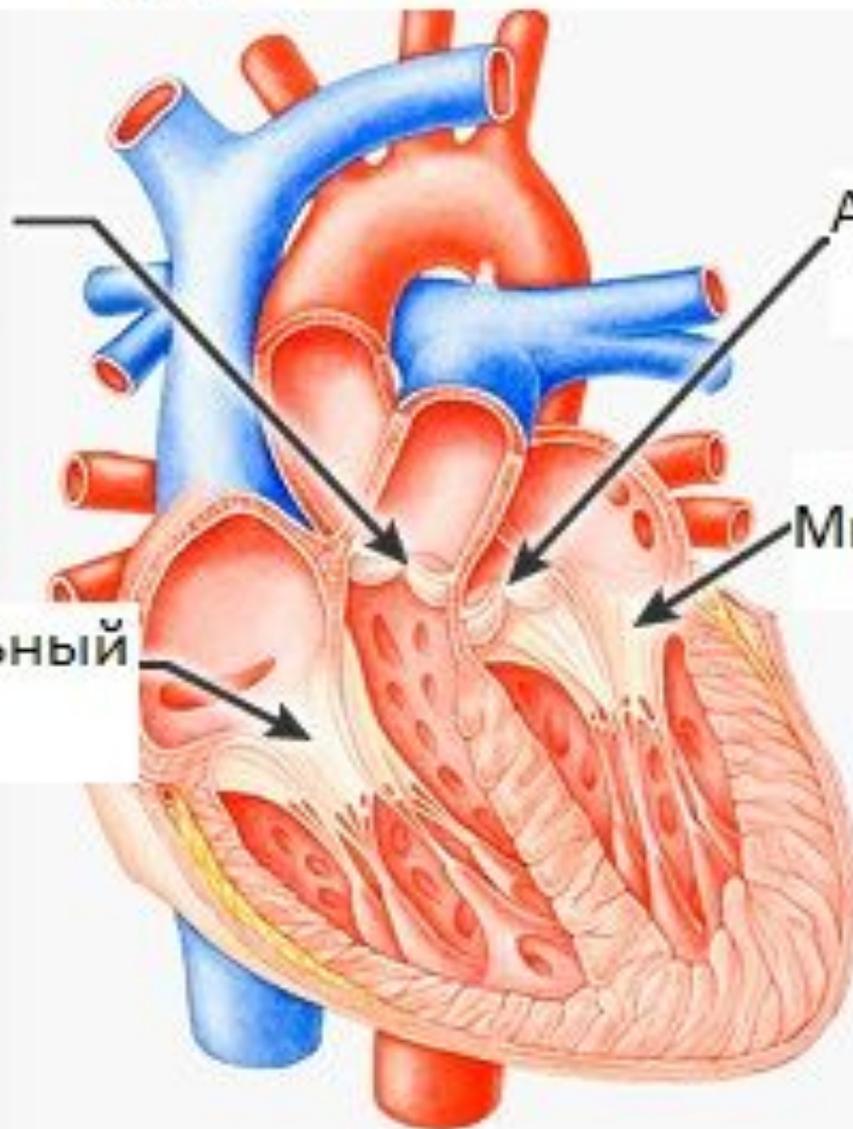
Виды сердечных клапанов

Легочный

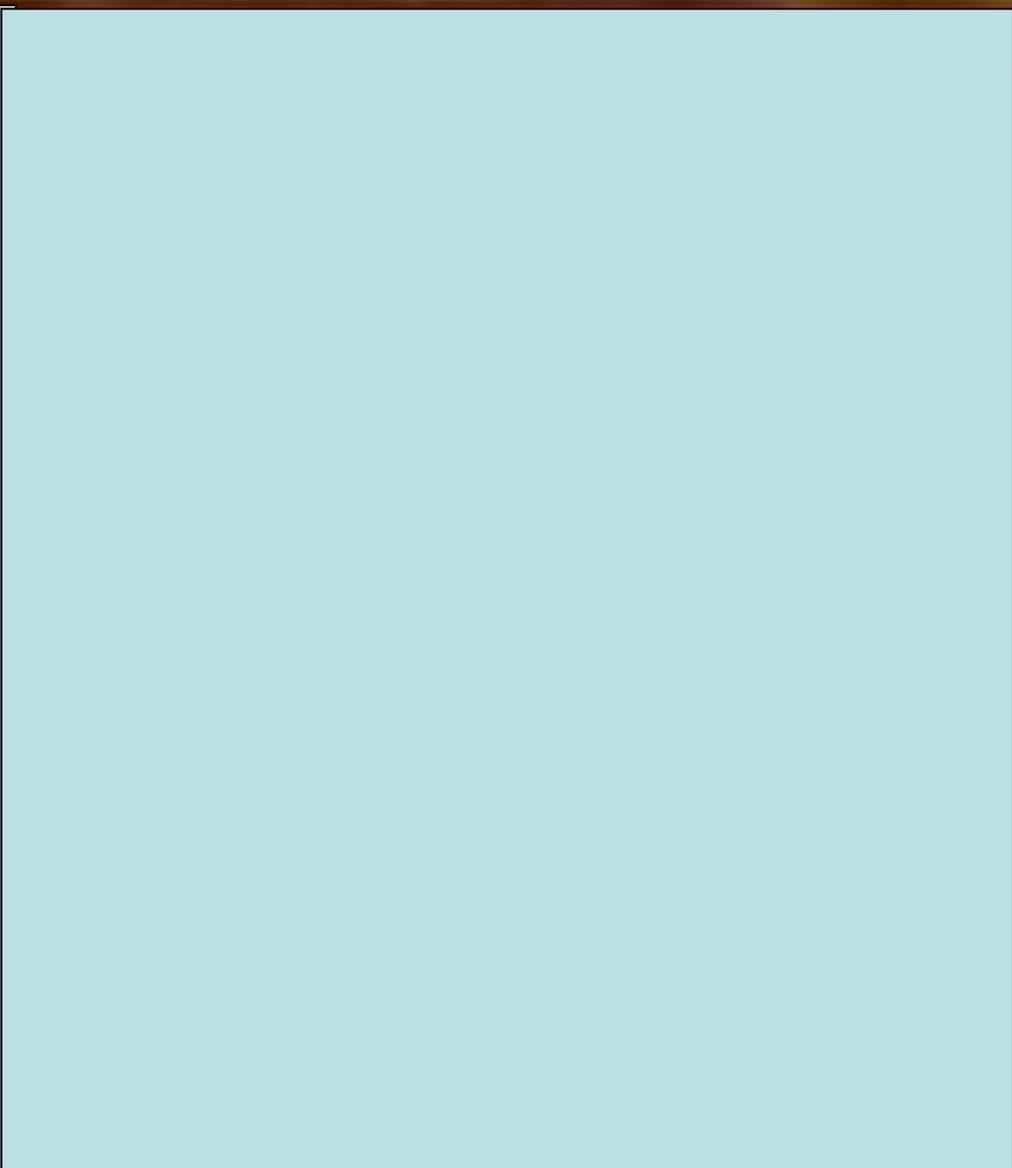
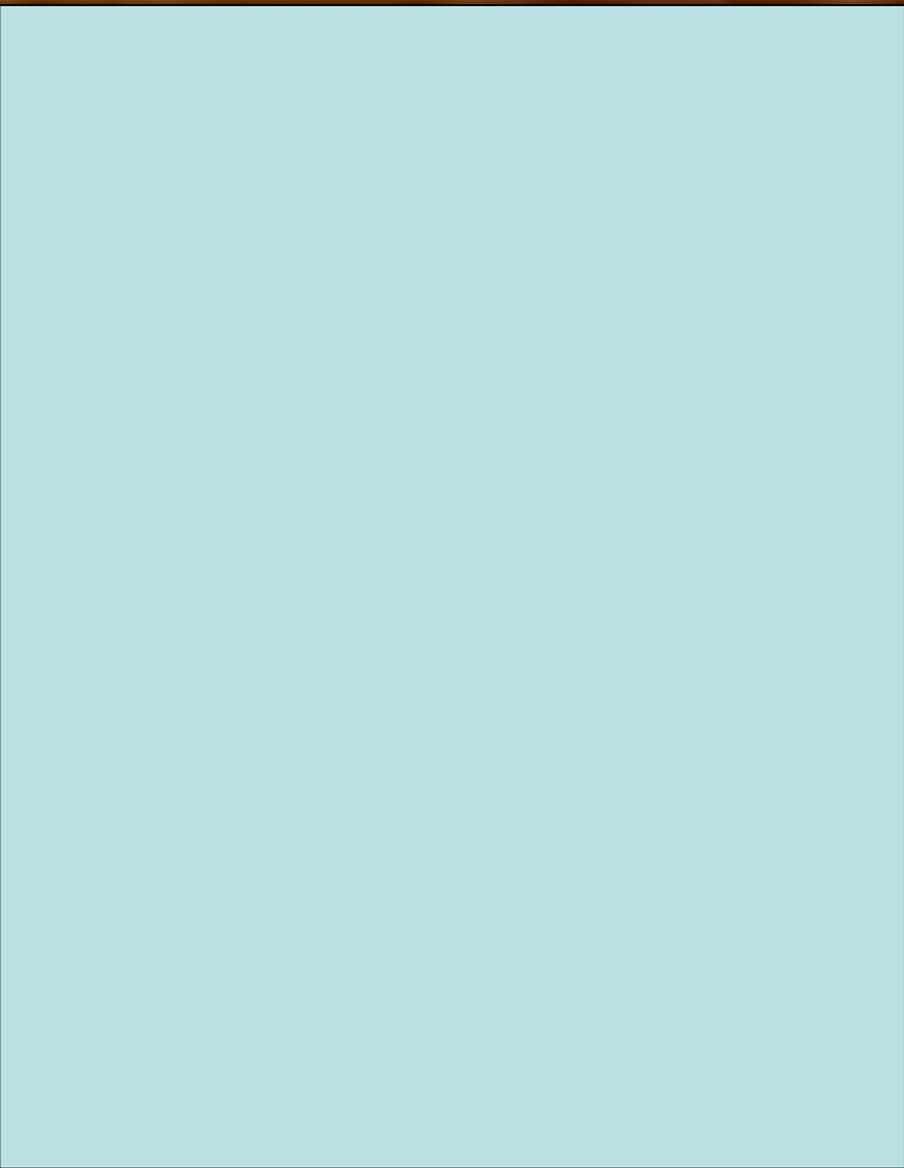
Аортальный

Митральный

Трикуспидальный



Ответ(44)



4

5

Что из перечисленного служит источником автоматизма в работе сердца человека?

- 1) особые клетки плотной волокнистой соединительной ткани**
- 2) особые мышечные клетки проводящей системы сердечной мускулатуры**
- 3) нервный центр в грудном отделе спинного мозга**
- 4) нервные клетки, расположенные в околосердечной сумке**

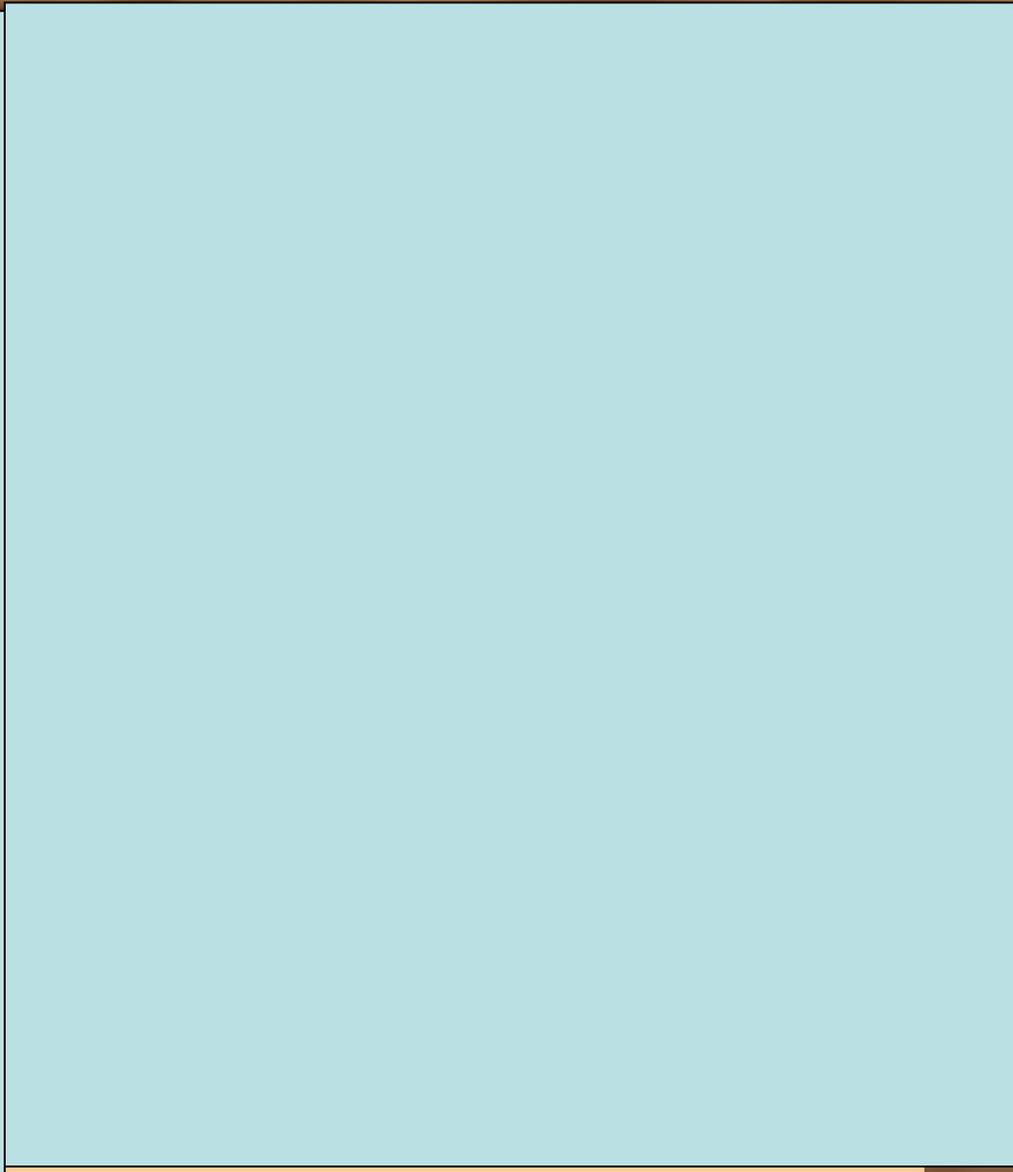
4

5

Что из перечисленного служит источником автоматизма в работе сердца человека?

- 1) особые клетки плотной волокнистой соединительной ткани**
- 2) особые мышечные клетки проводящей системы сердечной мускулатуры** 
- 3) нервный центр в грудном отделе спинного мозга**
- 4) нервные клетки, расположенные в околосердечной сумке**

Ответ(45)



4

6

Чем обеспечивается движение крови по сосудам?

- 1) большой разветвлённостью сосудов**
- 2) разностью давления в артериях и венах**
- 3) разной скоростью движения крови по сосудам**
- 4) работой створчатых клапанов сердца**

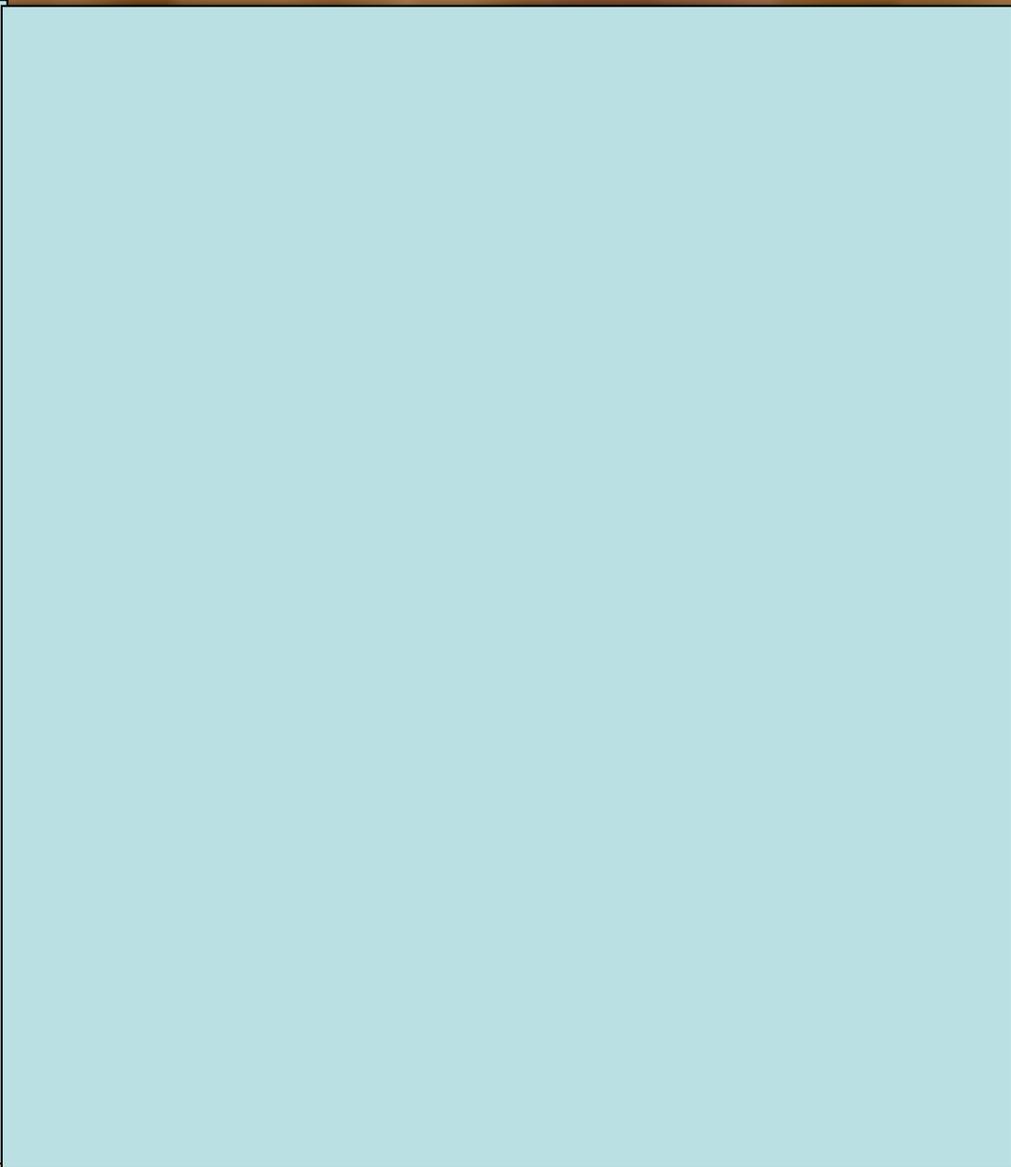
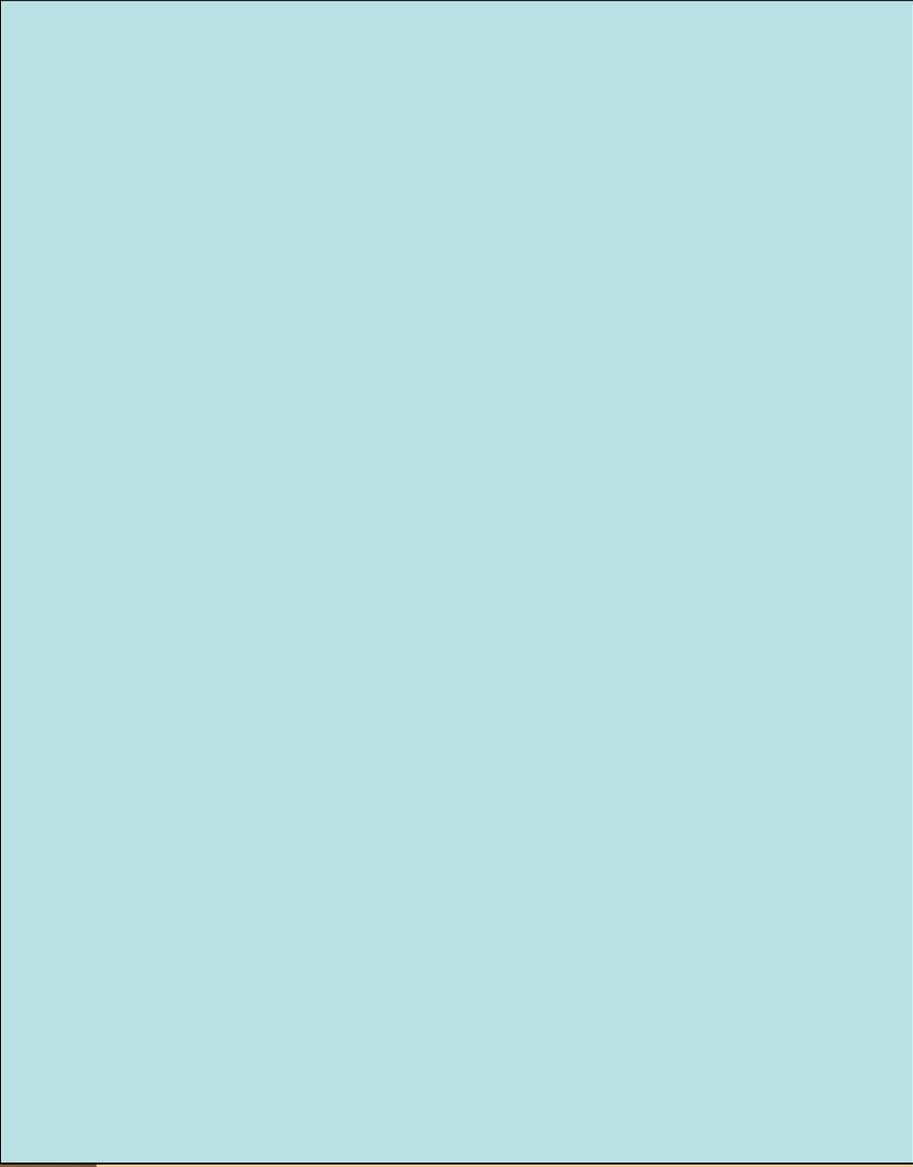
4

6

Чем обеспечивается движение крови по сосудам?

- 1) большой разветвлённостью сосудов**
- 2) разностью давления в артериях и венах** 
- 3) разной скоростью движения крови по сосудам**
- 4) работой створчатых клапанов сердца**

Ответ(46)



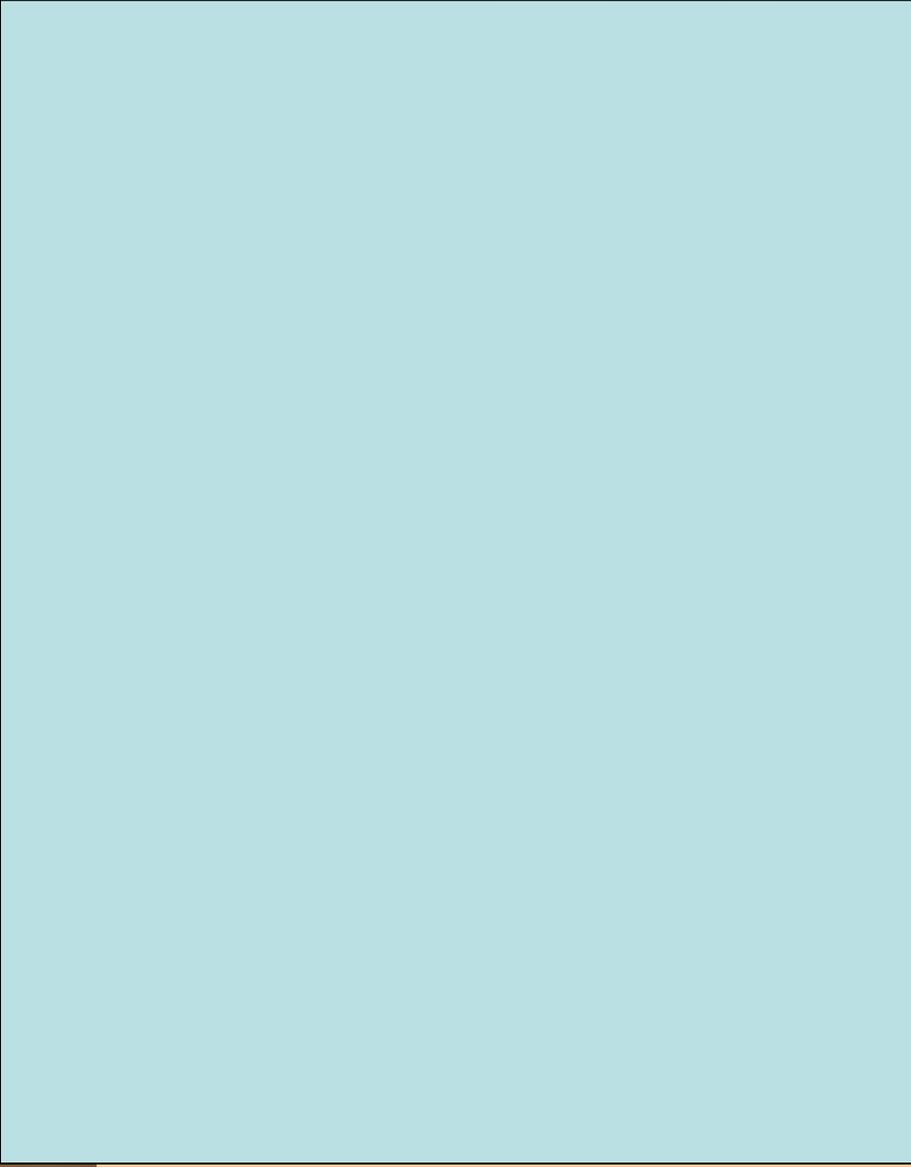
4

6

Чем обеспечивается движение крови по сосудам?

- 1) большой разветвлённостью сосудов**
- 2) разностью давления в артериях и венах** 
- 3) разной скоростью движения крови по сосудам**
- 4) работой створчатых клапанов сердца**

Ответ(46)



4

7

**В каком(-их) сосуде(-ах)
давление крови наибольшее?**

- 1) в капиллярах**
- 2) в верхней полой вене**
- 3) в нижней полой вене**
- 4) в плечевой артерии**

4

7

**В каком(-их) сосуде(-ах)
давление крови наибольшее?**

- 1) в капиллярах**
- 2) в верхней полой вене**
- 3) в нижней полой вене**
- 4) в плечевой артерии** 

Движение крови по сосудам возможно благодаря разности давлений в начале и в конце круга кровообращения.

- **Кровяное давление в аорте и крупных артериях составляет 110-120 мм.рт.ст. (т.е. на 110-120- мм.рт.ст. выше атмосферного).**
- **В артериях 60-70**
- **В артериальном и венозном концах капилляра – 30-15 соответственно.**
- **В венах конечностей 5-8**
- **скорость крови:**
- **в аорте (наибольшая)- 0,5 м/с;**
- **в полых венах – 0,2 м/с;**
- **в капиллярах (наименьшая) – 0,5-1,2 мм/с.**

Ответ(47)

--	--

4

8

Какой фактор обеспечивает движение крови в венах?

- 1) большая разветвлённость сосудов**
- 2) сокращение близлежащих скелетных мышц**
- 3) разная скорость движения крови по сосудам**
- 4) работа створчатых клапанов сердца**

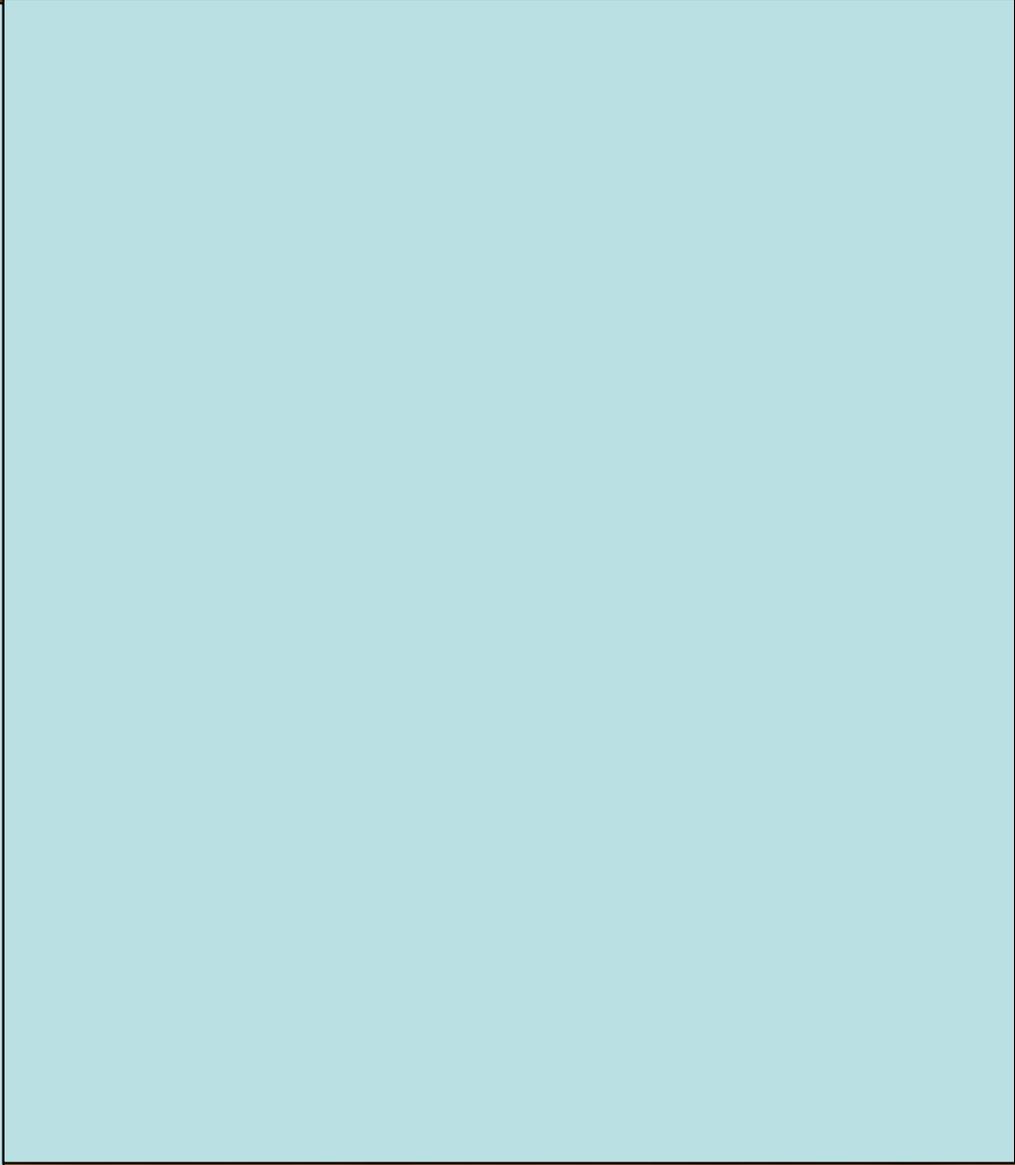
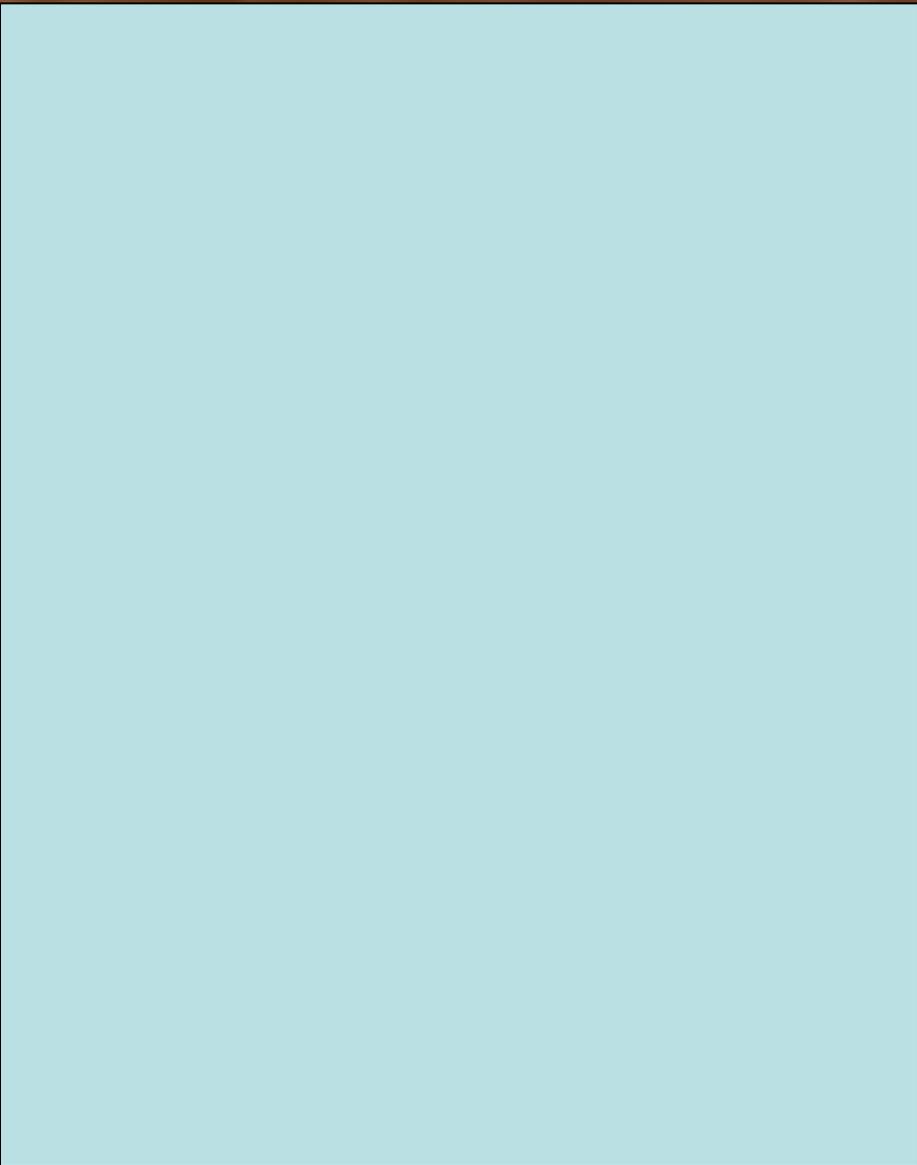
4

8

Какой фактор обеспечивает движение крови в венах?

- 1) большая разветвлённость сосудов**
- 2) сокращение близлежащих скелетных мышц** 
- 3) разная скорость движения крови по сосудам**
- 4) работа створчатых клапанов сердца**

Ответ(48)



**Движение крови по сосудам
обеспечивается**

- 1) разной скоростью движения
крови по сосудам**
- 2) давлением, создаваемым
желудочками сердца**
- 3) большой разветвлённостью
сосудов**
- 4) работой створчатых клапанов
сердца**

4

9

**Движение крови по сосудам
обеспечивается**

- 1) разной скоростью движения
крови по сосудам**
- 2) давлением, создаваемым
желудочками сердца** 
- 3) большой разветвлённостью
сосудов**
- 4) работой створчатых клапанов
сердца**

Ответ(49)

--	--



В каком(-их) сосуде(-ах) давление крови наименьшее?

- 1) в нижней полой вене**
- 2) в аорте**
- 3) в капиллярах**
- 4) в плечевой артерии**



**В каком(-их) сосуде(-ах)
давление крови наименьшее?**

1) в нижней полой вене



2) в аорте

3) в капиллярах

4) в плечевой артерии

Движение крови по сосудам возможно благодаря разности давлений в начале и в конце круга кровообращения.

- **Кровяное давление в аорте и крупных артериях составляет 110-120 мм.рт.ст. (т.е. на 110-120- мм.рт.ст. выше атмосферного).**
- **В артериях 60-70**
- **В артериальном и венозном концах капилляра – 30-15 соответственно.**
- **В венах конечностей 5-8**
- **скорость крови:**
- **в аорте (наибольшая)- 0,5 м/с;**
- **в полых венах – 0,2 м/с;**
- **в капиллярах (наименьшая) – 0,5-1,2 мм/с.**

Ответ(50)



Почему удалённое из организма сердце лягушки продолжает сокращаться в физиологическом растворе в течение нескольких часов?

- 1) В волокнах сердечной мышцы периодически возникает возбуждение.**
- 2) В сердце работают створчатые клапаны.**
- 3) Жидкость околосердечной сумки увлажняет сердце.**
- 4) Клетки нервных узлов, находящиеся в сердечной мышце, сокращаются.**

5

1

Почему удалённое из организма сердце лягушки продолжает сокращаться в физиологическом растворе в течение нескольких часов?

- 1) В волокнах сердечной мышцы периодически возникает возбуждение** 
- 2) В сердце работают створчатые клапаны.**
- 3) Жидкость околосердечной сумки увлажняет сердце.**
- 4) Клетки нервных узлов, находящиеся в сердечной мышце, сокращаются.**

Ответ(51)

--	--

5

2

Где кровь движется с наименьшей скоростью?

- 1) в капиллярах**
- 2) в плечевой артерии**
- 3) в верхней полой вене**
- 4) в нижней полой вене**

5

2

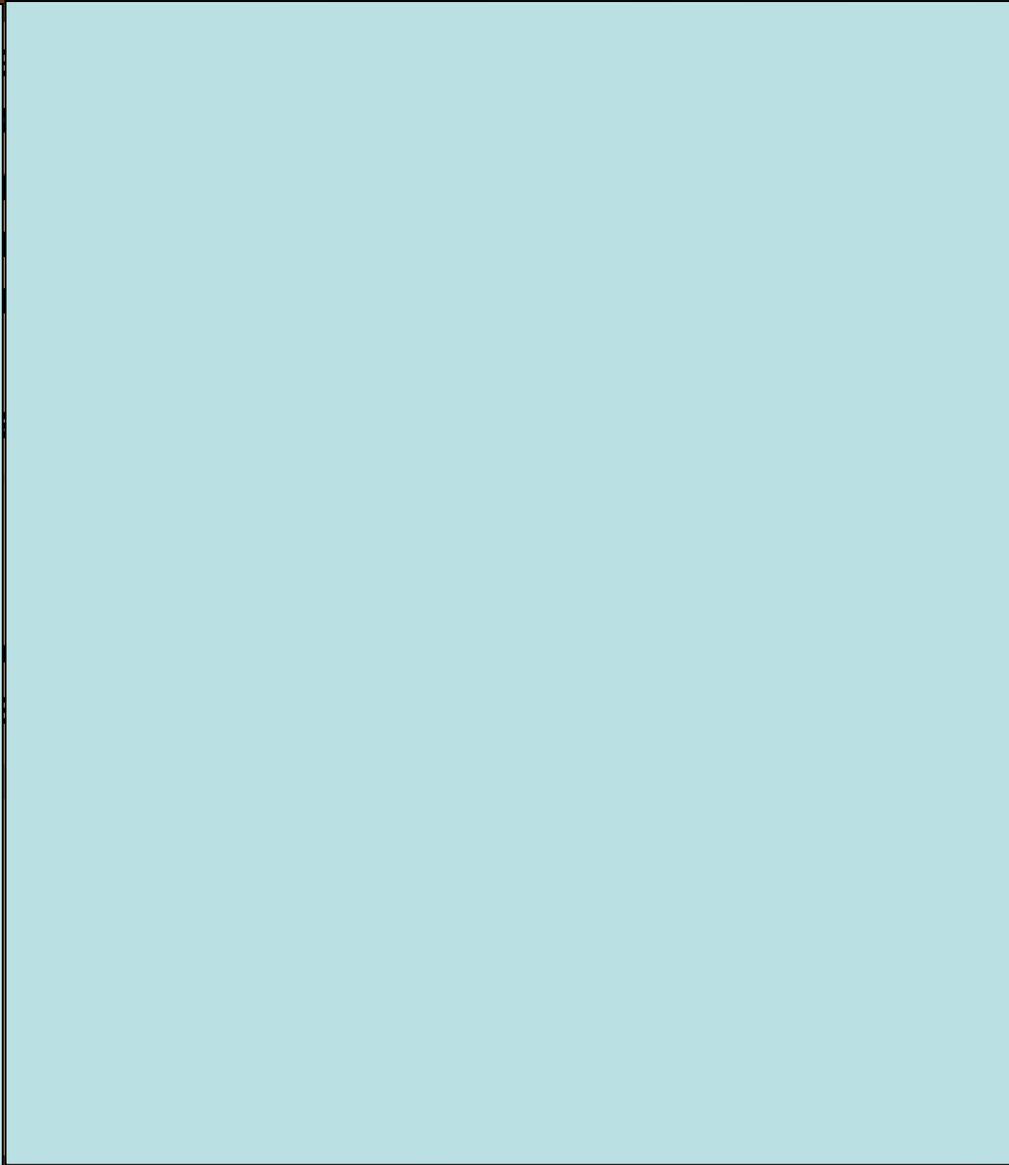
Где кровь движется с наименьшей скоростью?

- 1) в капиллярах** 
- 2) в плечевой артерии**
- 3) в верхней полой вене**
- 4) в нижней полой вене**

Движение крови по сосудам возможно благодаря разности давлений в начале и в конце круга кровообращения.

- **Кровяное давление в аорте и крупных артериях составляет 110-120 мм.рт.ст. (т.е. на 110-120- мм.рт.ст. выше атмосферного).**
- **В артериях 60-70**
- **В артериальном и венозном концах капилляра – 30-15 соответственно.**
- **В венах конечностей 5-8**
- **скорость крови:**
- **в аорте (наибольшая)- 0,5 м/с;**
- **в полых венах – 0,2 м/с;**
- **в капиллярах (наименьшая) – 0,5-1,2 мм/с.**

Ответ(52)



5
3

Какая система органов осуществляет постоянный приток кислорода и необходимых питательных веществ к клеткам и тканям организма?

- 1) кровеносная**
- 2) выделительная**
- 3) дыхательная**
- 4) покровная**

5

3

**Какая система органов
осуществляет постоянный приток
кислорода и необходимых
питательных веществ к клеткам и
тканям организма?**

1) кровеносная

2) выделительная

3) дыхательная

4) покровная

Функции кровеносной системы :

1. Кровь поддерживает **постоянство внутренней среды** организма (постоянство солевого состава, осмотического давления, равновесие воды и т.п.).
2. С кровью **доставляются тканям питательные вещества**, поступающие в нее во время всасывания из желудочно-кишечного тракта
3. **Кровь транспортирует газы**: к тканям – кислород, от тканей – углекислый газ.
4. С током крови разносятся **гормоны, ферменты и другие активные химические вещества**, которые вместе с нервной системой принимают участие в регуляторных процессах организма (нейрогуморальная регуляция).
5. В кровь поступают **продукты обмена веществ**, подлежащих удалению, она переносит их к органам выделения: почкам, коже, легким.



Ответ(53)

--	--



Где кровь движется с наибольшей скоростью?

- 1) в аорте**
- 2) в капиллярах**
- 3) в нижней полой вене**
- 4) в верхней полой вене**



Где кровь движется с наибольшей скоростью?

1) в аорте 

2) в капиллярах

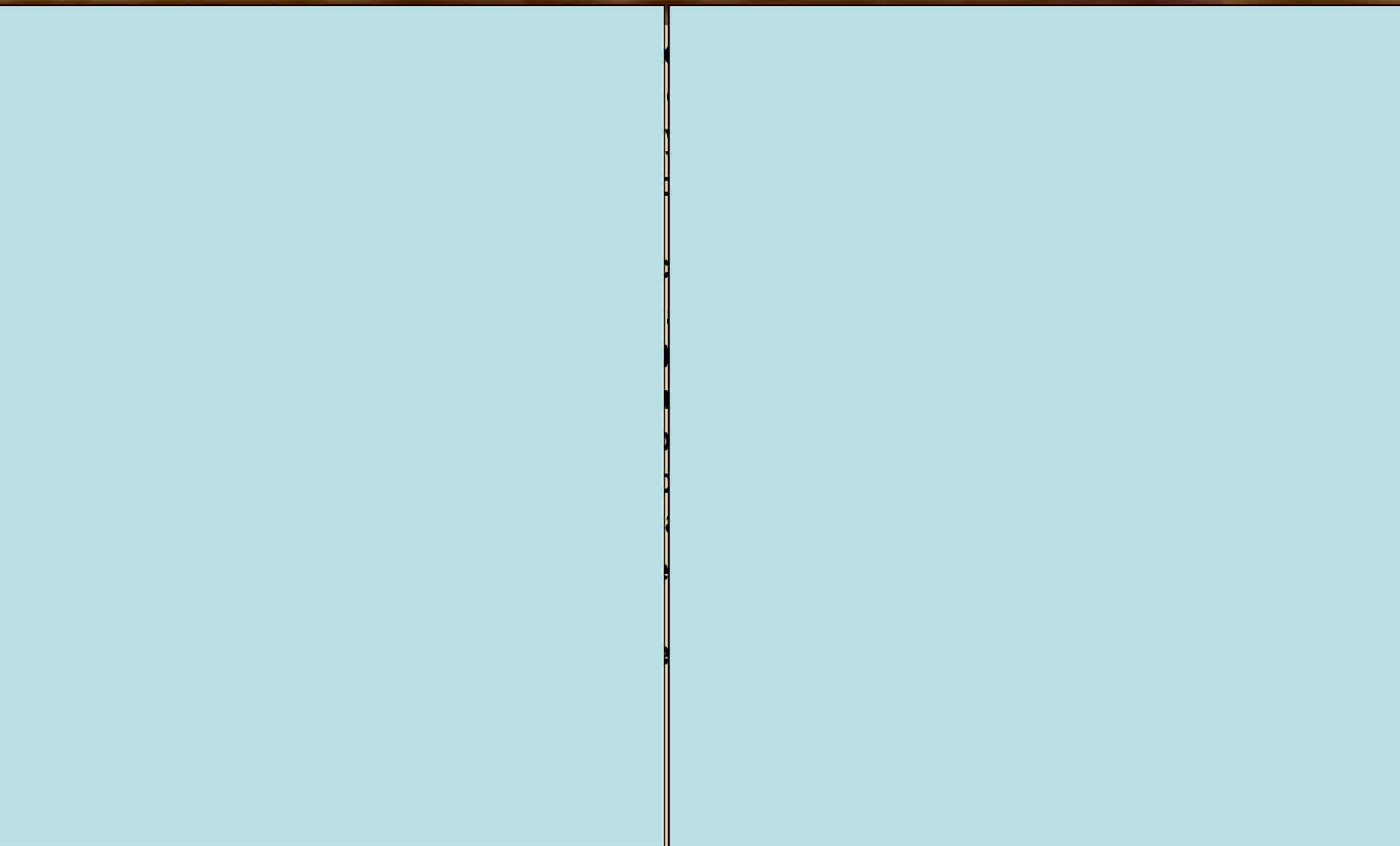
3) в нижней полой вене

4) в верхней полой вене

Движение крови по сосудам возможно благодаря разности давлений в начале и в конце круга кровообращения.

- **Кровяное давление в аорте и крупных артериях составляет 110-120 мм.рт.ст. (т.е. на 110-120- мм.рт.ст. выше атмосферного).**
- **В артериях 60-70**
- **В артериальном и венозном концах капилляра – 30-15 соответственно.**
- **В венах конечностей 5-8**
- **скорость крови:**
- **в аорте (наибольшая)- 0,5 м/с;**
- **в полых венах – 0,2 м/с;**
- **в капиллярах (наименьшая) – 0,5-1,2 мм/с.**

Ответ(54)



Источник: <https://bio-ege.sdamgia.ru/?redi>

