

Биология, 8 класс

Контрольная работа по теме «КРОВООБРАЩЕНИЕ»

Вариант I.

1. Выберите правильный ответ.

- Сердце человека камерного типа. Число камер равно:
а) 2; б) 3; в) 4; г) 5; д) другое решение.
- В начале легочного ствола расположен клапан, препятствующий току крови из сосуда в желудочек. Этот клапан называют:
а) одностворчатым б) двустворчатым; в) трехстворчатым; г) полулунным.
- Кровь в правое предсердие поступает по венам. Эта кровь:
а) венозная; б) артериальная; в) смешанная.
- Сердечный цикл включает:
а) сокращение предсердий и общую паузу перед сокращением желудочков;
б) паузу перед сокращением желудочков и сокращение желудочков;
в) только сокращение предсердий и желудочков;
г) сокращение предсердий, затем желудочков, общую паузу после сокращения желудочков;
д) сокращение предсердий, далее общую паузу, а за ней — сокращение желудочков.
- В состоянии относительного покоя продолжительность общей паузы в сердечном цикле, в секундах:
а) 0,1; б) 0,3; в) 0,4; г) 0,6; д) 1,0.
- Артерия, по которой течет венозная кровь:
а) почечная; г) легочная;
б) печеночная; д) все неверно. в) бедренная;
- Число сосудов, выносящих кровь из левого желудочка:
а) один; г) четыре;
б) два; д) другое решение. в) три;
- У взрослого человека полный кругооборот крови в среднем завершается за:
а) 25 с; г) 10,0 мин;
б) 2,5 мин; д) 15,0 мин. в) 5,0 мин;
- Наиболее низкое кровяное давление в:
а) аорте и артериях; б) артериях ; в) крупных венах; г) венах; д) капиллярах.
- Наиболее быстрый ток крови в:
а) артериолах; б) капиллярах; в) полых венах; г) аорте; д) венах
- Артерии — это сосуды, по которым может течь кровь:
а) артериальная; б) венозная; в) смешанная; г) артериальная или венозная;
д) венозная или смешанная.
- Иннервация сосудов осуществляется нервной системой:
а) соматической; б) автономной (вегетативной); в) соматической и автономной.

2. Установите соответствие между характеристикой кровотока и его видом.

ХАРАКТЕРИСТИКА КРОВОТЕЧЕНИЯ

- А) кровь темная
Б) вытекает из раны равномерной
непульсирующей струей

ВИД КРОВОТЕЧЕНИЯ

- 1) артериальное
2) венозное
3) капиллярное

- В) кровоточит вся рана
- Г) кровь алая
- Д) вытекает из раны сильной фонтанирующей струей

3. Установите последовательность движения крови по большому кругу кровообращения у человека

- А. левый желудочек
- Б. капилляры
- В. правое предсердие
- Г. артерии
- Д. вены
- Е. аорта

--	--	--	--	--	--	--	--

4. Прочитайте текст. Заполните в таблице графы, обозначенные цифрами 1,2,3,4,5,6.

При выполнении задания перерисовывать таблицу не обязательно. Достаточно записать номер графы и содержание пропущенного элемента.

Строение сердца

Сердце человека — это конусообразный полый мышечно-фиброзный, главный базовый движитель крови и лимфы по кровеносным и лимфатическим сосудам, включая коронарные, состоит из двух двухступенчатых насосов.

Сердце находится в левой части грудной клетки в так называемой околосердечной сумке — перикарде, который отделяет сердце от других органов. Стенка сердца состоит из трех слоев — эпикарда, миокарда и эндокарда. Эпикард состоит из тонкой (не более 0,3-0,4 мм) пластинки соединительной ткани, эндокард состоит из эпителиальной ткани, а миокард состоит из сердечной поперечно-полосатой мышечной ткани.

Сердце состоит из четырех отдельных полостей, называемых камерами: левое предсердие, правое предсердие, левый желудочек, правый желудочек. Они разделены перегородками. В правое предсердие входят полые, в левое предсердие — легочные вены. Из правого желудочка и левого желудочка выходят, соответственно, легочная артерия (легочный ствол) и восходящая аорта. Правый желудочек и левое предсердие замыкают малый круг кровообращения, левый желудочек и правое предсердие — большой круг.

Сердце расположено в нижней части переднего средостения, большая часть его передней поверхности прикрыта легкими с впадающими участками полых и легочных вен, а также выходящими аортой и легочным стволом. В полости перикарда содержится небольшое количество серозной жидкости. Стенка левого желудочка приблизительно в три раза толще, чем стенка правого желудочка.

Слои сердца	Название	Особенность строения
<i>1</i>		<i>Эпителиальная ткань</i>
	<i>Миокард</i>	<i>4</i>
<i>3</i>		
<i>Наружный</i>	<i>5</i>	<i>6</i>

5. Дайте определение терминам:

- аорта –
- эритроцит –
- малый круг кровообращения –
- свёртывание крови –
- венозная кровь-

Вариант II.

1. Выберите правильный ответ.

1. В сердце между предсердием и желудочком находится клапан. В левой половине сердца он:
а) одностворчатый; б) двустворчатый; в) трехстворчатый;
г) полулунный; д) четырехстворчатый.
2. В начале аорты расположен клапан, препятствующий обратному току крови из аорты в желудочек. Его называют:
а) одностворчатым; б) двустворчатым; в) трехстворчатым;
г) четырехстворчатым; д) полулунным.
3. Кровь в левое предсердие поступает по венам. Это кровь:
а) венозная; в) смешанная. б) артериальная;
4. В сердечном цикле выделяют несколько периодов (или фаз). Началом цикла считают сокращение предсердий. Длительность этого периода, в секундах:
а) 1,0; б) 0,1; в) 0,01; г) 10,0; д) 15,0..
5. Продолжительность сердечного цикла в состоянии относительного покоя, в секундах:
а) 10,0; б) 15,0; в) 1,5; г) 0,8; д) 0,4.
6. У тренированных людей по сравнению с нетренированными время расслабления сердца общая пауза:
а) возрастает; б) уменьшается; в) остается без изменения.
7. Вена, по которой течет артериальная кровь:
а) верхняя полая; б) нижняя полая; в) печеночная; г) легочная; д) почечная.
8. Наиболее высокое кровяное давление в:
а) артериях; б) артериолах; в) крупных венах; г) венулах; д) капиллярах.
9. Наименьшая скорость движения крови в:
а) артериях; г) венулах; б) артериолах; д) венах. в) капиллярах;
10. Процесс фильтрации жидкости из кровеносного русла в межтканевое пространство происходит на уровне:
а) вен; б) крупных артерий. в) мелких артерий; г) мелких вен; д) капилляров
11. Просвет сосудов изменяется благодаря сокращению мышечных волокон в стенке сосудов. Эти волокна:
а) поперечно - полосатые; б) гладкие; в) поперечно - полосатые и гладкие.
12. Фактор, определяющий интенсивность кровотока в тканях (органах), — это прежде всего их потребность в:
а) питательных веществах б) освобождении от конечных продуктов обмена
в) кислороде.

2. Установите соответствие между характеристикой круга кровообращения и его названием.

ХАРАКТЕРИСТИКА КРОВОТЕЧЕНИЯ

А) начинается в левом желудочке

ВИД КРОВОТЕЧЕНИЯ

1) большой круг

- Б) кровь течет в легкие
 В) кровь артериальная превращается в венозную
 Г) заканчивается в левом предсердии
 Д) кровь выходит из сердца под давлением 30 мм. рт. ст
 Е) кровь выходит из сердца под давлением 120 мм. рт. ст
- 2) малый круг

3. Установите последовательность движения крови по большому кругу кровообращения у человека

- А. левый желудочек
 Б. капилляры
 В. правое предсердие
 Г. артерии
 Д. вены
 Е. аорта

--	--	--	--	--	--	--	--

4. Прочитайте текст. Заполните в таблице графы, обозначенные цифрами 1,2,3,4,5,6.

При выполнении задания перерисовывать таблицу не обязательно. Достаточно записать номер графы и содержание пропущенного элемента.

Регуляция работы сердца

Работа сердца регулируется нервной и эндокринной системами, а также ионами Са и К, которые содержатся в крови. Работа нервной системы над сердцем состоит в регуляции частоты и силы сердечных сокращений (симпатическая нервная система обуславливает усиление сокращений, парасимпатическая — ослабляет). Работа эндокринной системы над сердцем состоит в выделении гормонов, которые усиливают или ослабляют сердечные сокращения. Основной железой выделения гормонов, которые регулируют работу сердца, являются надпочечники. Они выделяют гормоны адреналин и ацетилхолин, функции которых относительно сердца соответствуют функциям симпатической и парасимпатической системам. Такую же работу исполняют соответственно ионы Са и К.

Механизмы регуляции	Стресс	Отдых
<i>Ионы</i>	1	2
3	4	<i>Ацетилхолин</i>
5	<i>Симпатическая</i>	6

5. Дайте определение терминам:

- лёгочная вена –
- тромбоцит –
- большой круг кровообращения –
- иммунитет –
- артериальная кровь-