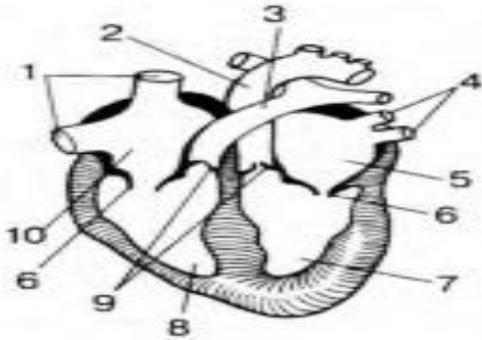


Рабочий лист к уроку биологии «Работа сердца»

Задание №1. Внутреннее строение сердца (Вспомните правило анатомических рисунков: все анатомические рисунки изображены в зеркальном отражении). Обозначьте части сердца.



1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____

Задание №2. Микроскопическое строение сердца

Соотнесите слой стенки сердца и ткань из которой он состоит

Слой стенки сердца	Ткань
1. Эпикард	А. Мышечная
2. Миокард	Б. Эпителиальная
3. Эндокард	В. Соединительная

А	Б	В

Ответ

Задание 3

Заполните пропуски в тексте:

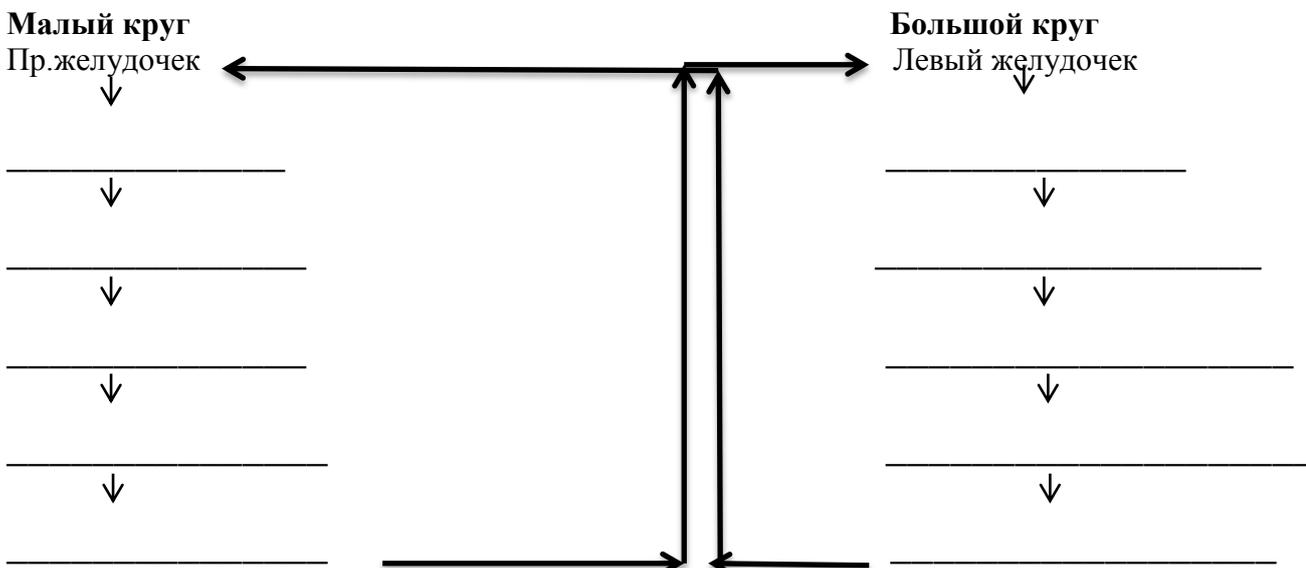
(1) круг — это движение (2) крови из (3) желудочка к (4) предсердию. В капиллярах (5) происходит газообмен, кровь насыщается кислородом и (6) кровь возвращается снова в сердце.

(7) круг — это движение (8) крови от (9) желудочка к (10) предсердию. По мере движения крови в клетках происходит газообмен, клетки забирают из крови (11), а отдают крови (12). Кровь в органах становится (13) и возвращается в сердце.

Перечень терминов:

А) артериальная; Б) кислород; В) венозная; Г) большой; Д) малый; Е) углекислый газ Ж) левый З) правый

Задание 4. Составьте схему большого и малого круга кровообращения, вписав необходимые термины.



Задание №5. Работа сердца.

Используя информацию учебника, заполните таблицу

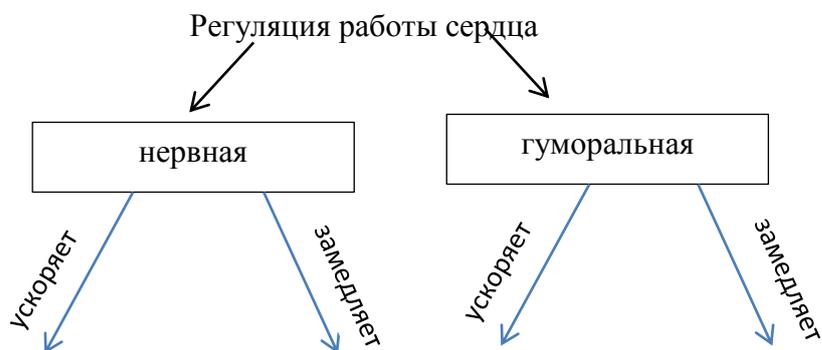
Фазы сердечного цикла	Продолжительность фазы	Состояние створчатых клапан.	Состояние полулуных клапанов
Сокращение (систола) предсердий			
Сокращение (систола) желудочков			
Общая пауза (диастола)			
Сердечный цикл			

Задание 6. Что такое автоматия сердца?

Какова ее причина?

Задание 7. Регуляция работы сердца

Пользуясь учебником, составьте кластер



Приложение (к заданиям №1 и №2)

Расположено сердце в грудной полости и чуть смещено в левую сторону. По форме сердце напоминает конус. Находится внутриоколосердечной сумки (перикарда). Внутренняя поверхность околосердечной сумки выделяет жидкость. При сокращениях сердца наружная оболочка скользит по внутренней поверхности околосердечной сумки. Жидкость внутри перикарда уменьшает трение скользящих поверхностей.

Сердце полый мышечный орган и в нем различают три слоя. **Эпикард** – наружный слой из соединительной ткани. **Эндокард** – внутренний слой сердца. **Миокард** – это сердечная мышца. Несколько слов о клапанах. В сердце и в кровеносных сосудах кровь всегда течет в одном направлении благодаря клапанам. В сердце два вида клапанов - створчатые и полулунные (в виде кармашков, напоминающих полумесяц).

Полость сердца подразделяется на **4 камеры: 2 предсердия и 2 желудочка**. Левая и правая части сердца разделены между собой сплошной перегородкой, из-за чего кровь в сердце не смешивается: в правой части – кровь венозная, в левой – артериальная.

В правое предсердие впадают верхняя и нижние полые вены. В левое – легочные вены. От левого желудочка отходит – самая крупная артерия нашего организма – аорта. А от правого – две легочные артерии.

В сердце как и во всех кровеносных сосудах кровь всегда течет в одном направлении благодаря клапанам, которые препятствуют обратному току крови. В сердце два вида клапанов – створчатые (разделяющие желудочки и предсердия с каждой стороны) и полулунные (в виде кармашков, напоминающих полумесяц, которые находятся между желудочками и выходящими из них сосудами).