

Составьте
короткий рассказ
о выделительной
системе человека

9.2В Выделение

ТЕМА УРОКА

СТРОЕНИЕ И ФУНКЦИИ НЕФРОНА.

ЦЕЛЬ ОБУЧЕНИЯ:

9.1.5.1 ОПИСЫВАТЬ СТРОЕНИЕ И ФУНКЦИИ НЕФРОНА

ЦЕЛЬ УРОКА

1. Различать структурные компоненты нефрона на рисунке.
2. Описывать строение и функции нефрона.
3. Называть процессы, происходящие в нефроне.

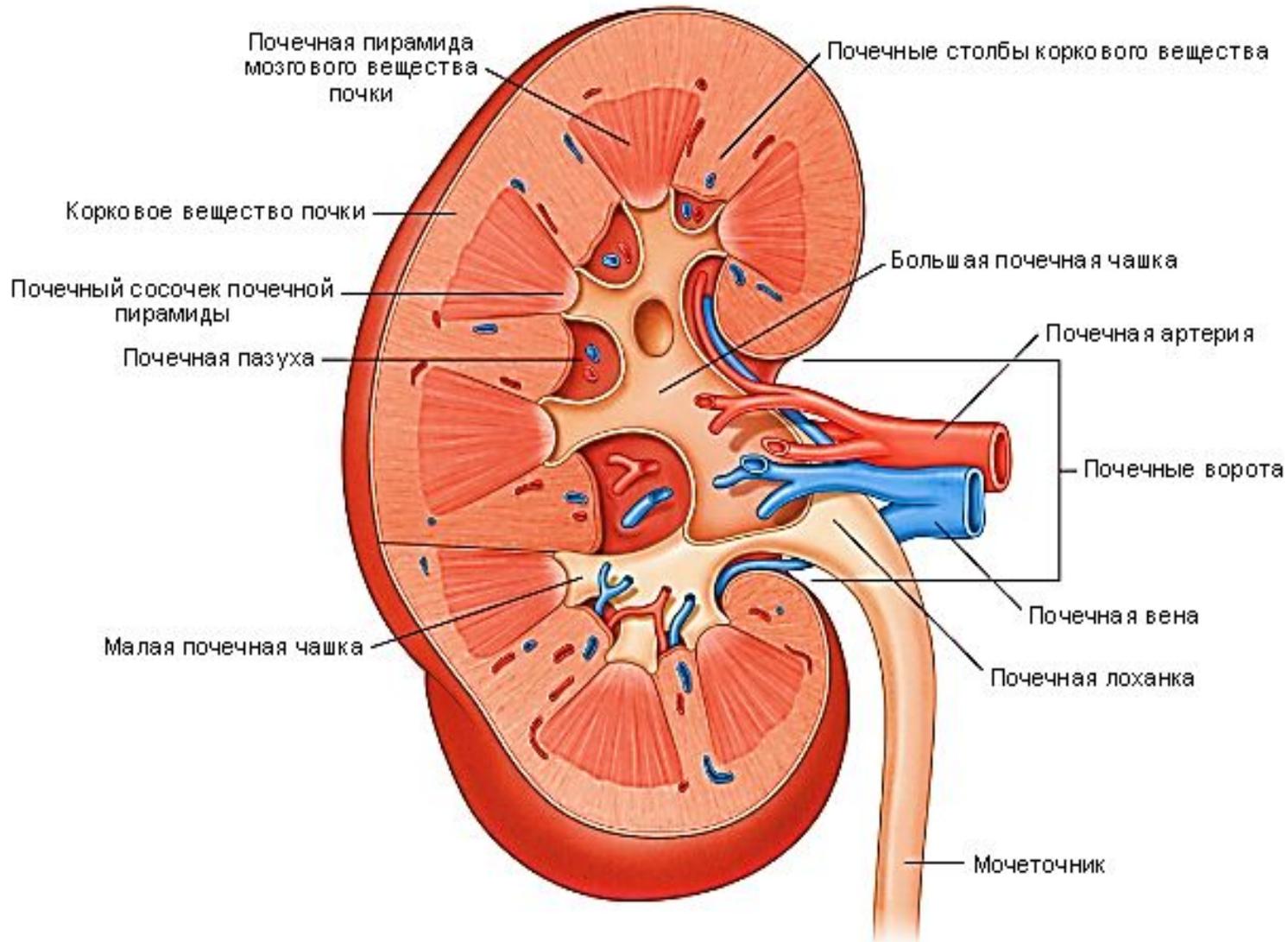


КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- Сделать рисунок нефрона, отразив его расположение в почке.
- Называют основные структурные компоненты нефрона.
- Дают характеристику основным компонентам нефрона.
- Назвать процессы, происходящие в нефроне.
- Определяют функциональные особенности элементов нефрона.



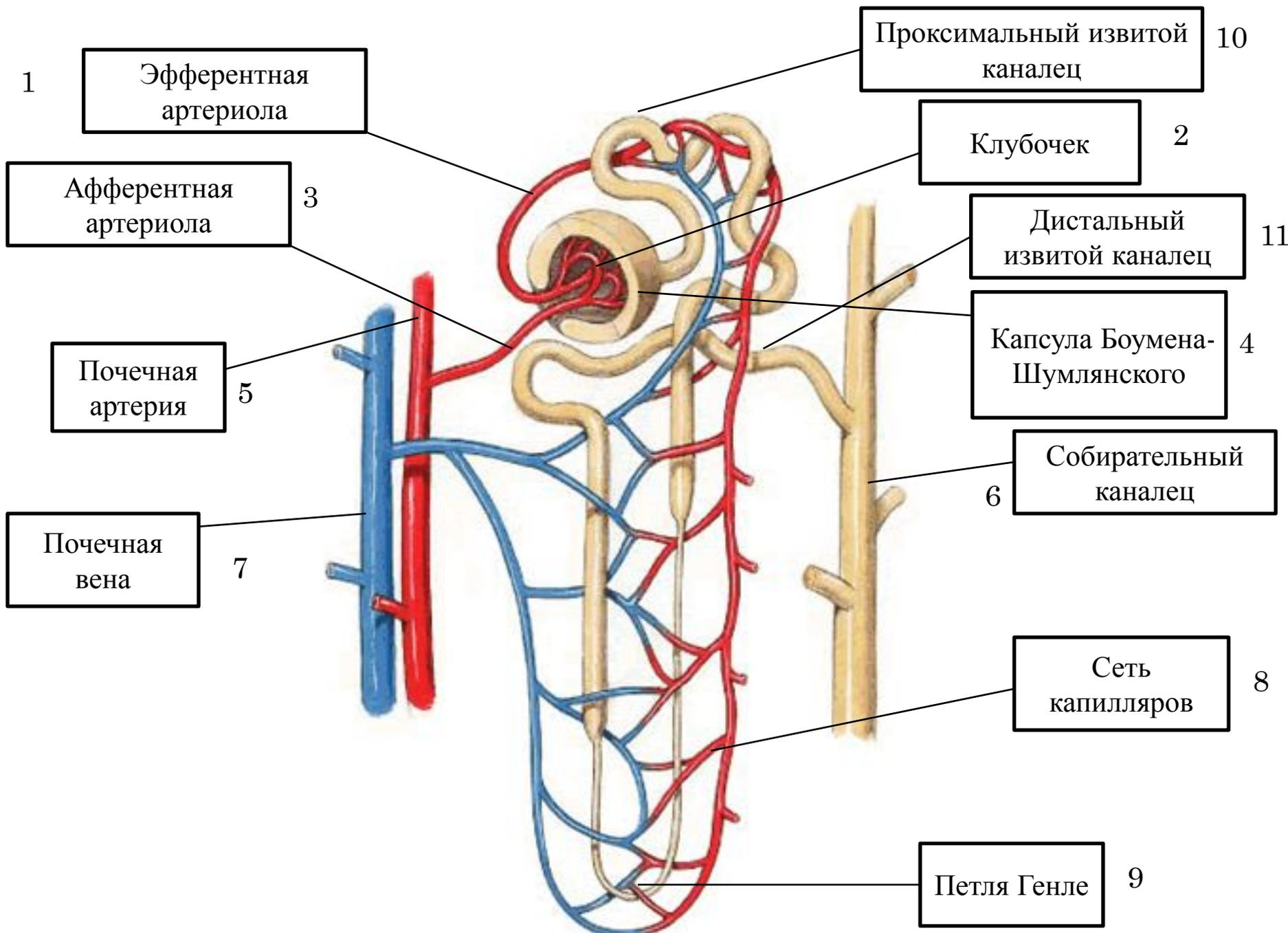
Подпишите обозначения на рисунке, просмотрев видео



РАБОТА ПО ЗАПОЛНЕНИЮ РАБОЧЕГО ЛИСТА

- Видео «Строение и функции нефрона»
- 2.00 – 5.30 сек





1

Эфферентная артериола

Афферентная артериола

3

Почечная артерия

5

Почечная вена

7

Проксимальный извитой каналец

10

Клубочек

2

Дистальный извитой каналец

11

Капсула Боумена-Шумлянскогo

4

Собирательный каналец

6

Сеть капилляров

8

Петля Генле

9

Клубочек

Тесный узел капиллярных кровеносных сосудов, расположенный в корковом веществе почки; кровь подается в эту капиллярную сеть и выводится двумя артериолами.

Боуменова капсула

Чашевидный концевой участок нефрона, который окружает клубочек; это место фильтрации крови в почечный каналец.

Приносящая артериола

Артериола (кровеносный сосуд, соединяющий артерии с капиллярами), которая доставляет кровь в клубочек из междольковой артерии.

Междольковая артерия

Ветвь почечной артерии, которая доставляет кровь в почку.

Дуговая вена

Часть почечной вены, которая выводит кровь в сердце.

Петля Генле

Петлеобразный изгиб в почечном канальце; здесь также может происходить всасывание питательных веществ.

Проксимальный извитый каналец

Место первого этапа всасывания, на котором вода и полезные химические вещества начинают обратно поступать в кровь.

Дистальные извитые канальцы

Еще одна часть почечного канальца, участвующая в процессе обратного всасывания; также отвечает за регуляцию баланса воды и химически активных растворов.

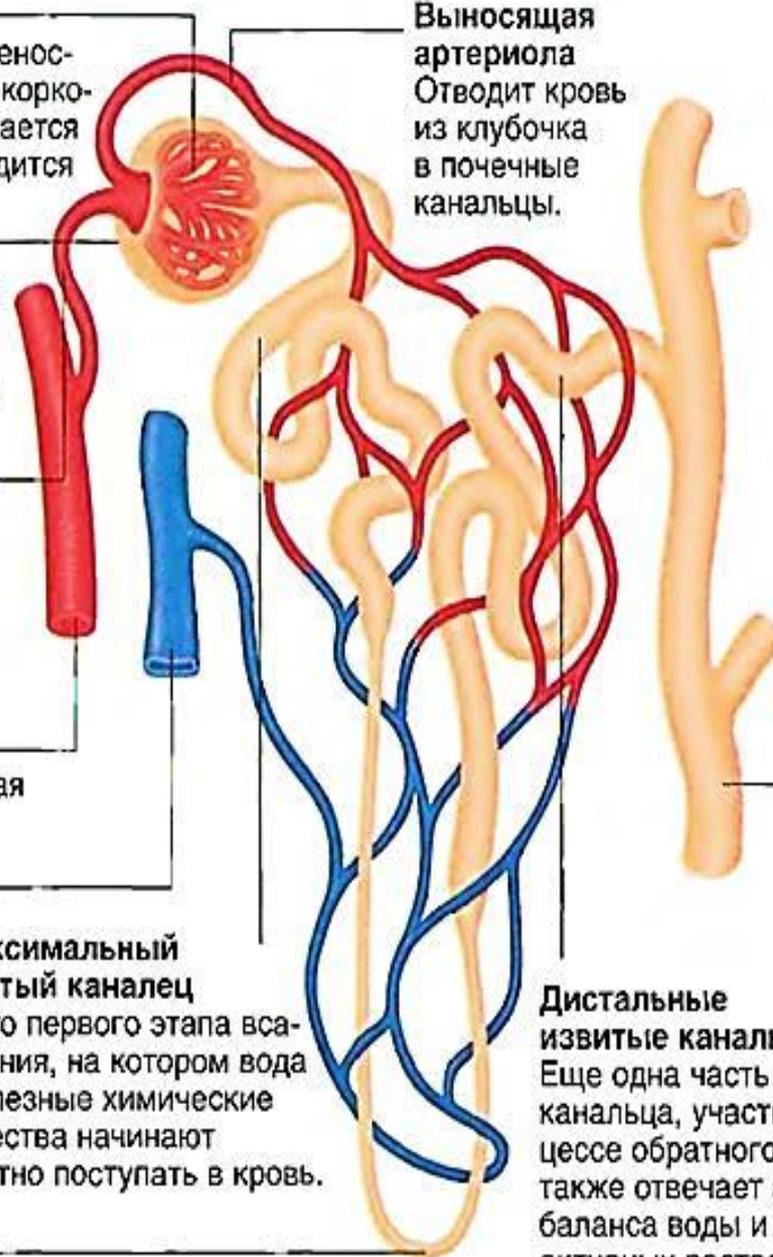
Выносящая артериола

Отводит кровь из клубочка в почечные канальцы.

Нефрон является активной единицей фильтрации внутри почки. Он состоит из двух основных элементов: клубочка, который фильтрует кровь, и почечного канальца, который всасывает полезные вещества обратно в кровь и выделяет продукты жизнедеятельности. Каналец разделен на следующие отделы: проксимальный каналец, петля Генле и дистальный каналец.

Собирательный каналец

Отводит мочу в мочеточник, из которого она попадает в мочевой пузырь.



ЗАКРЕПЛЕНИЕ. УСТАНОВИТЕ СООТВЕТСТВИЕ.

Структура нефрона	Функция
Капиллярный клубочек	
Капсула Боумена-Шумлянского	
Проксимальный извитой каналец	
Петля Генле	
Дистальный извитой каналец	
Собирательная трубочка	
Афферентная артериола	
Эфферентная артериола	



ПРОВЕРКА

Структура нефрона	Функция
Капиллярный клубочек	Прохождение крови через капиллярную сеть
Капсула Боумена-Шумлянского	Фильтрация плазмы крови в почечные канальцы
Проксимальный извитой каналец	Реабсорбция глюкозы, витаминов, аминокислот, ионов натрия
Петля Генле	Реабсорбция воды, ионов натрия
Дистальный извитой каналец	Реабсорбция, регуляция баланса воды и химически активных растворов
Собирательная трубочка	Отводит мочу в мочеточник
Афферентная артериола	Доставляет кровь в капиллярный клубочек из артерии
Эфферентная артериола	Выносит кровь из капиллярного клубочка к капиллярам, оплетающим почечные канальцы

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

- Зарисовать строение нефрона в тетради, обозначить структурные части и выполняемые функции.



РЕФЛЕКСИЯ «МИШЕНЬ»

Сделал(а) рисунок нефрона, отразив его расположение в почке.



Различаю структурные компоненты нефрона на рисунке.

Называть процессы, происходящие в нефроне.

