

Органы выделения организма

Строение и функции органов мочевыделительной системы

Органы выделения организма

Кожа
(потовые
железы)



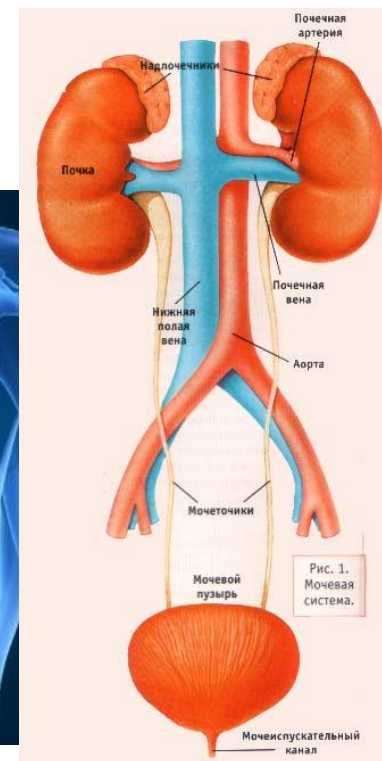
**Конечный
отдел
пищеварит
ельной
системы**



Легкие



**Мочевыде
лительная
система**

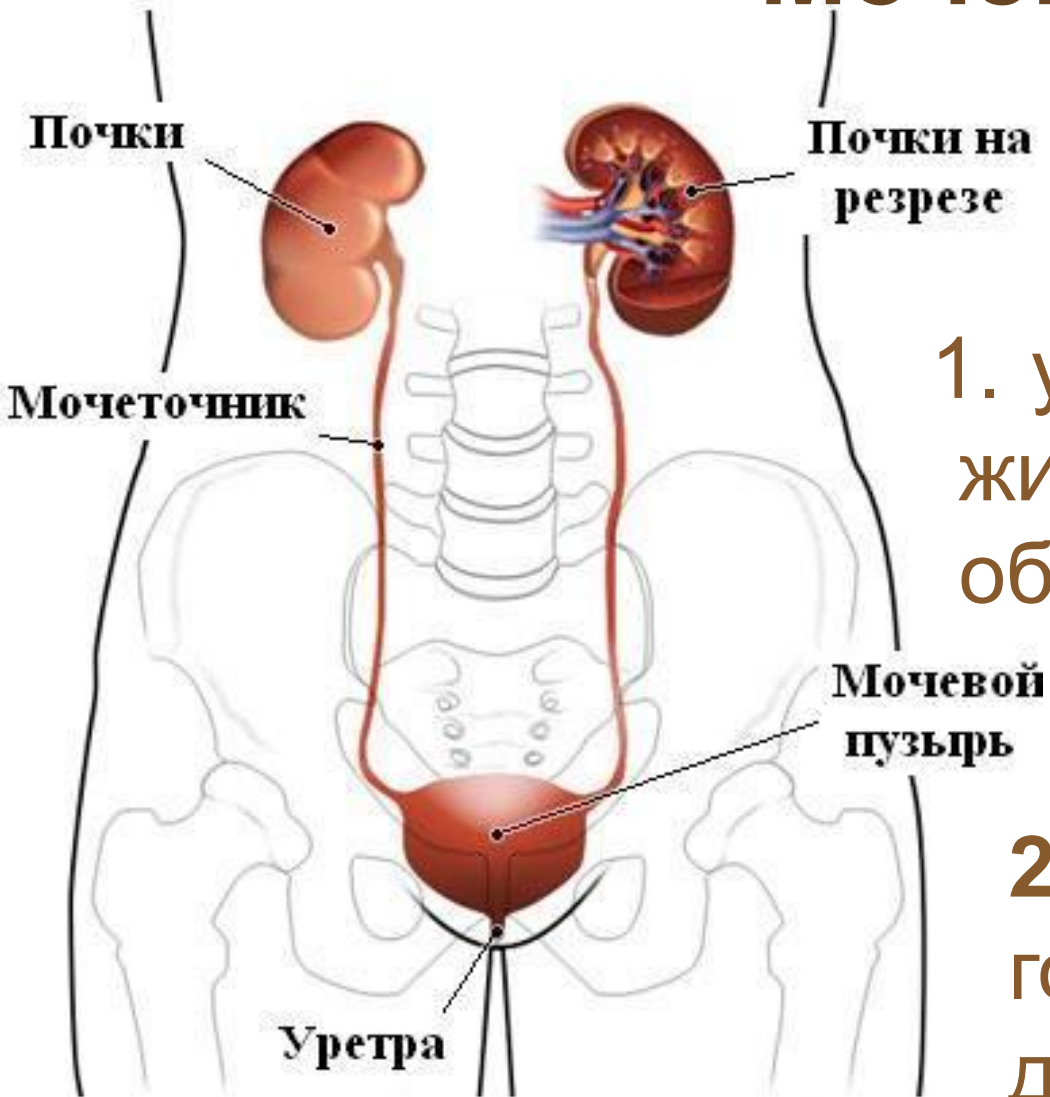


Заполните таблицу

«Органы выделения»

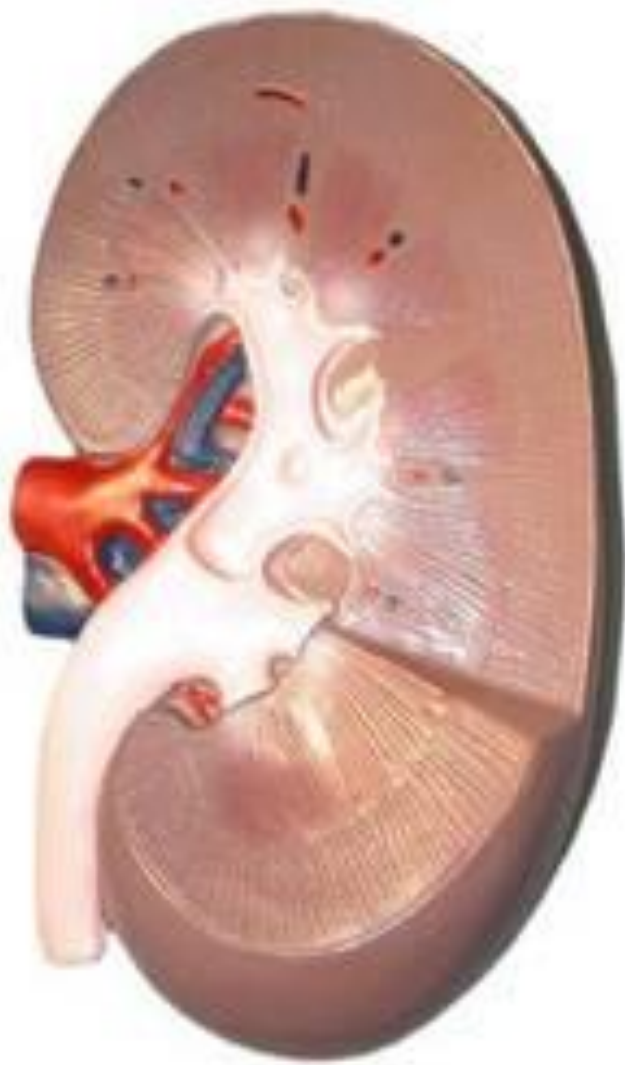
Название органа	Вещества, удаляемые из организма
1. Кожа	<i>Минеральные соли, мочевины, вода и др.</i>
2. Конечный отдел пищеварительной системы	<i>Непереваримые остатки пищи</i>
3. Легкие	<i>CO₂; H₂O; H₂S и др.</i>
4. Мочевыделительная система	<i>Вода, мочевины, мочевая кислота, мин. соли и др.</i>

Мочевыделительная система:



1. удаляет из организма жидкие продукты обмена веществ;

2. обеспечивает гомеостаз вместе с другими органами.

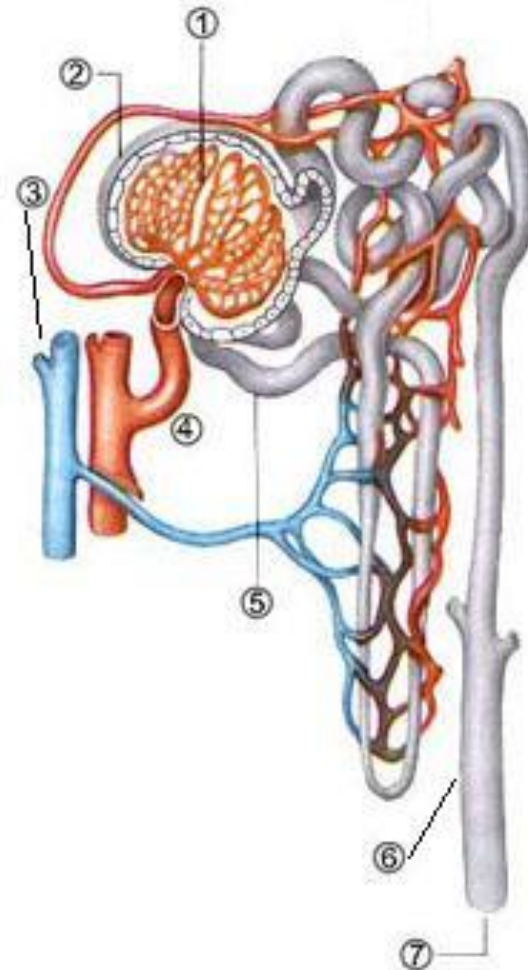
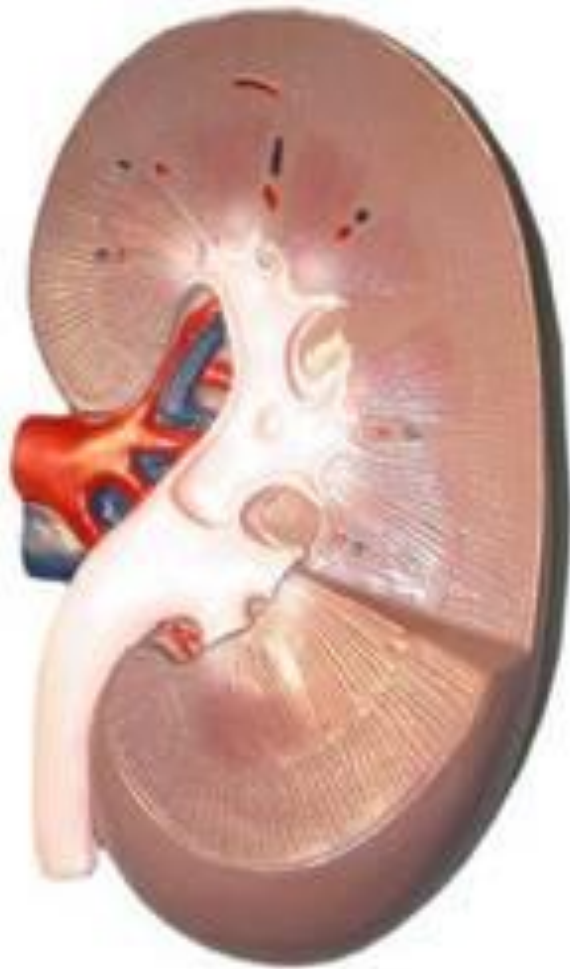


Размеры почки

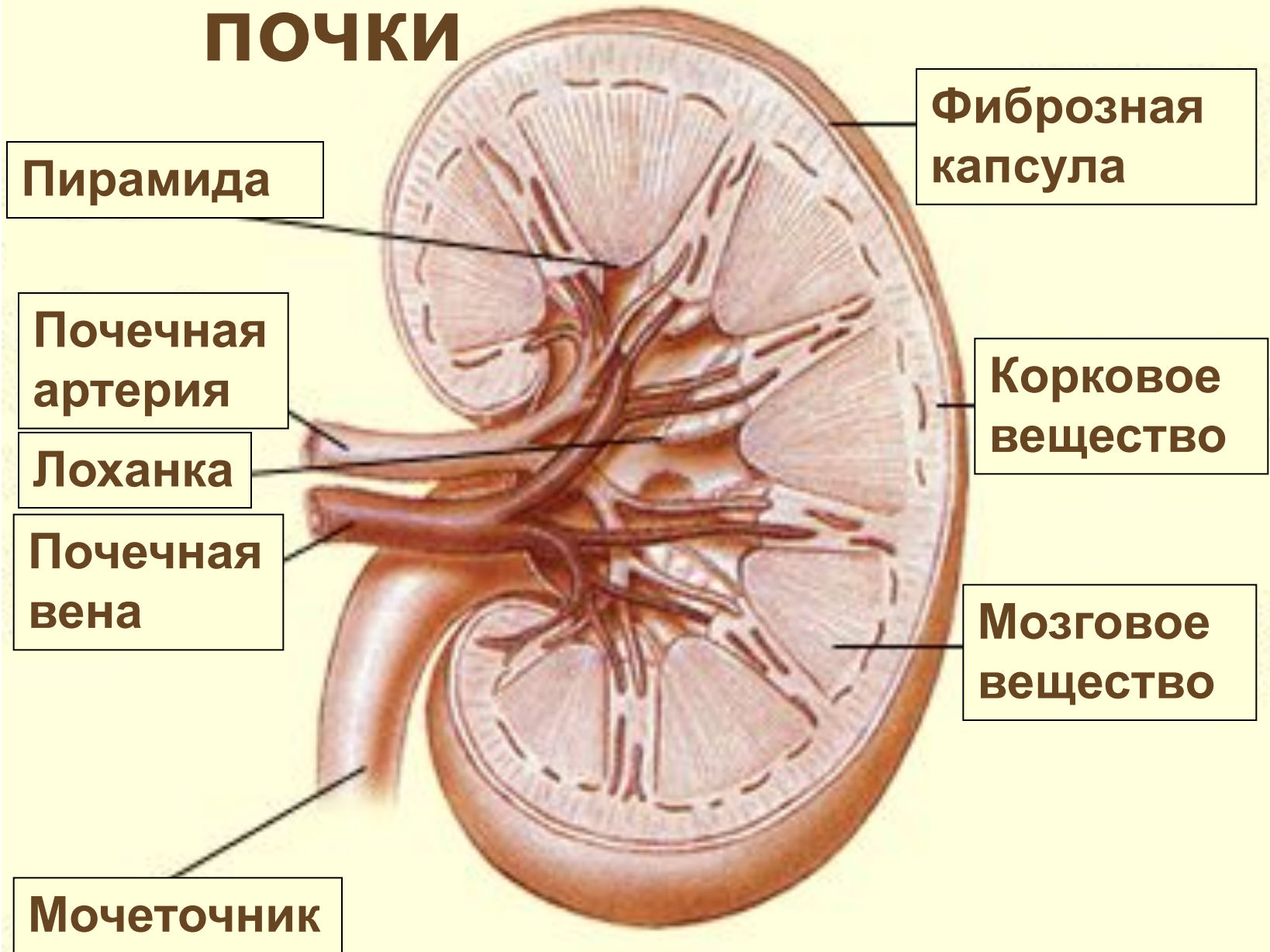
- длина около 10 см
- ширина 6 см
- вес 120-200 г

**За сутки через
почку проходит
1700-1800 л крови**

Задание на карточках

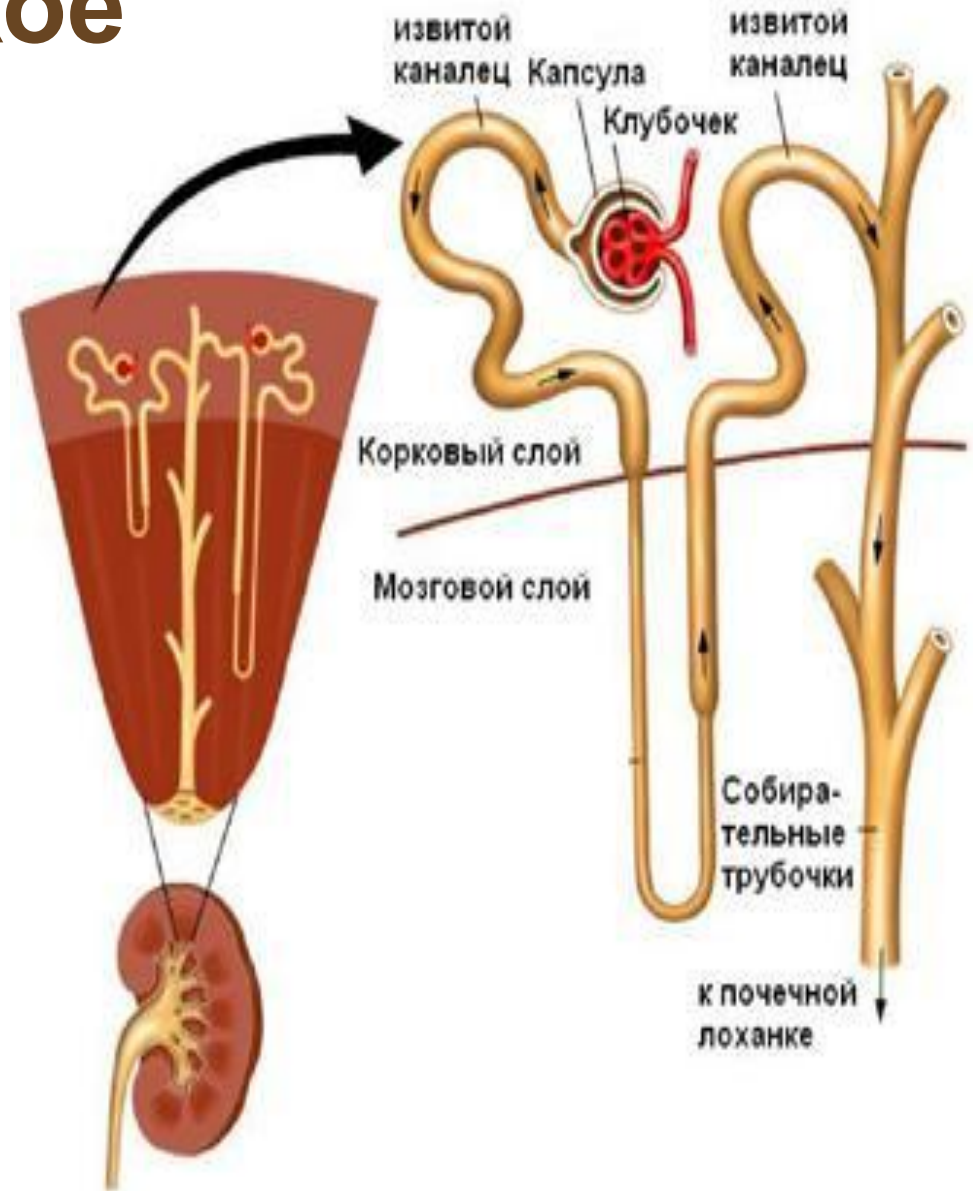


Строение почки



Микроскопическое строение почки

(строение нефрона)



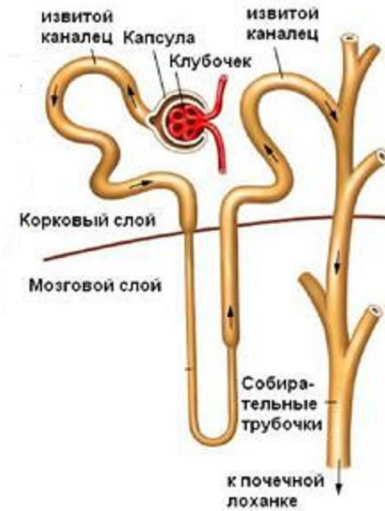
Проверка работы

- *В ворота почки входит артерия, выходят вена и мочеточник*
- *Почки человека имеют сложное строение: корковый, мозговой слой, почечная лоханка*
- *Структурно-функциональной единицей почки является нефрон*



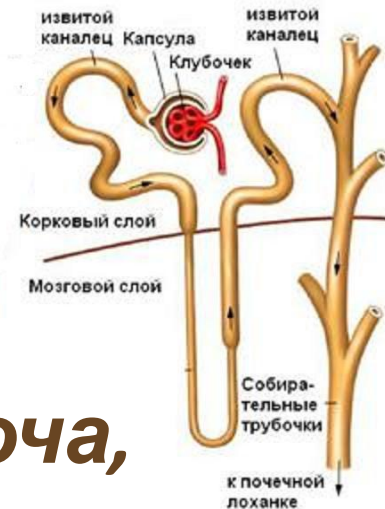
Проверка работы

- **Нефрон состоит из почечной капсулы, капиллярного клубочка, извитого почечного канальца, оплетенного капиллярными сосудами и собирательной трубочки, оканчивающейся сосочком**



Проверка работы

- *Корковое вещество почки образовано капсулами нефронов*
- *Мозговое вещество – извитыми канальцами нефрона*
- *В почечную лоханку стекает моча, которая удаляется из организма.*



Интересные факты



- Длина одного нефрона 3 см

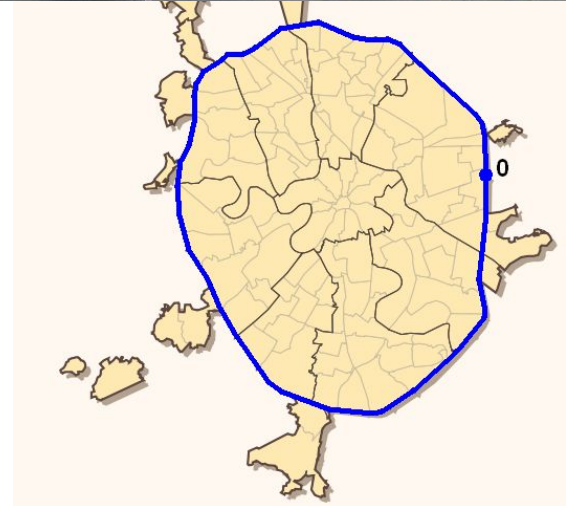
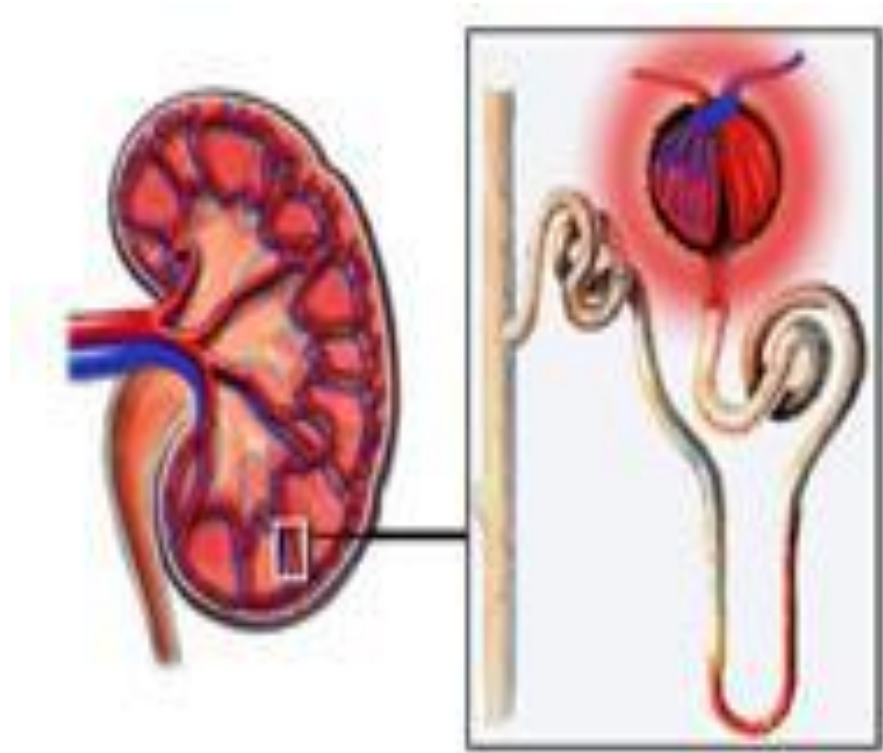
- В одной почке около 1 млн нефронов



Интересные факты

Длина всех извитых
канальцев нефронов
около 100 км

Длина МКАДа 109 км



Основные понятия

- Мочевыделительная система;
- Почки, мочеточники, мочевой пузырь, уретра;
- Кортикальный слой;
- Мозговой слой;
- Лоханка;

Основные понятия

- Нефрон;
- Капсула нефрона;
- Извитые канальца нефрона;
- Собирательная трубочка;
- Сосочек.

Домашнее задание