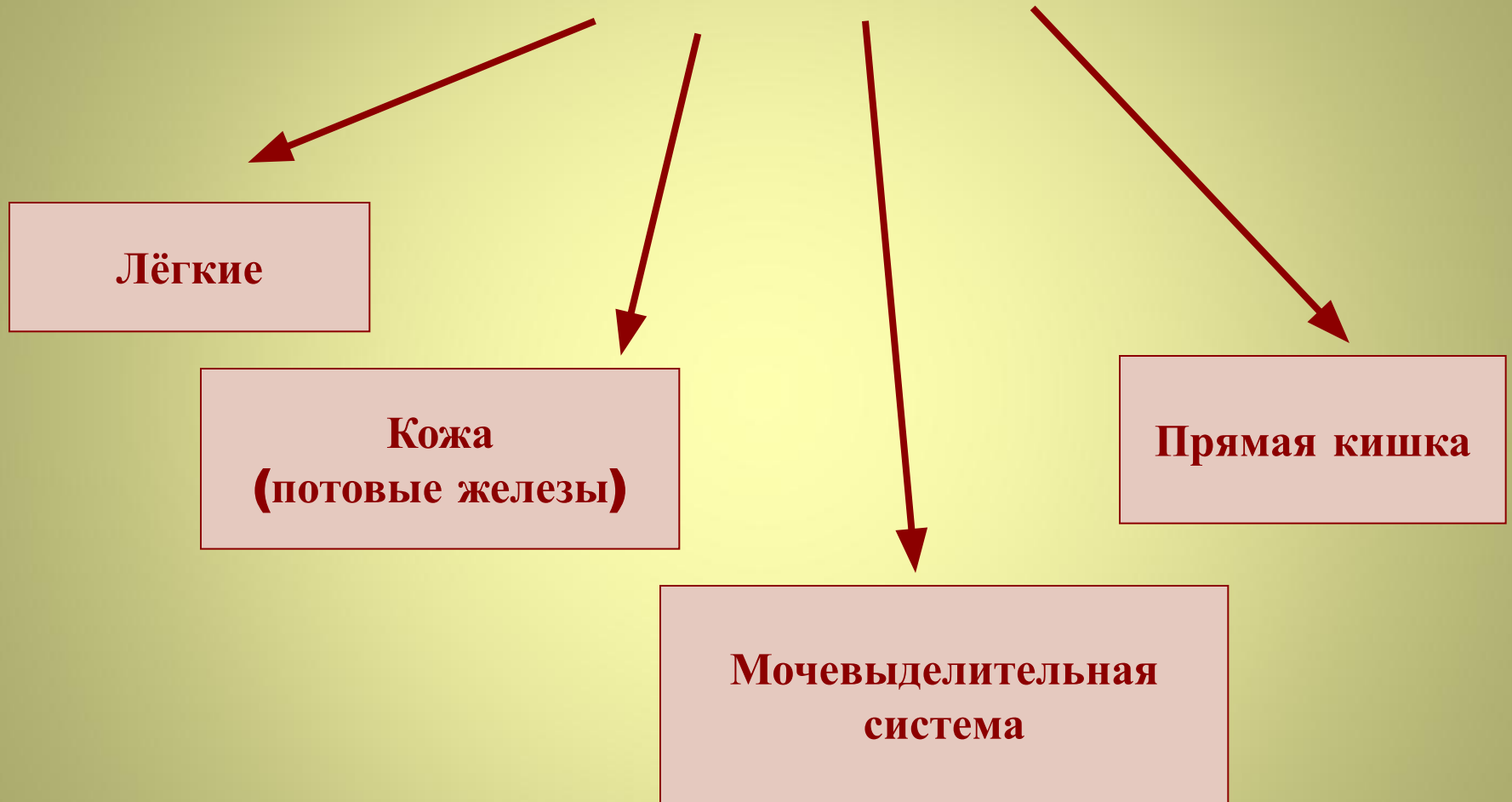


Выделение

Органы выделения



Функция органов выделения:

Поддержание постоянства
внутренней среды организма, и
прежде всего плазмы крови.

Мочевыделительная система



```
graph TD; A[Мочевыделительная система] --> B[Почки]; A --> C[Мочевыводящие пути]; C --> D[Мочеточники]; C --> E[Мочевой пузырь]; C --> F[Мочеиспускательный канал];
```

Почки

Мочевыводящие пути

- Мочеточники**
- Мочевой пузырь**
- Мочеиспускательный канал**

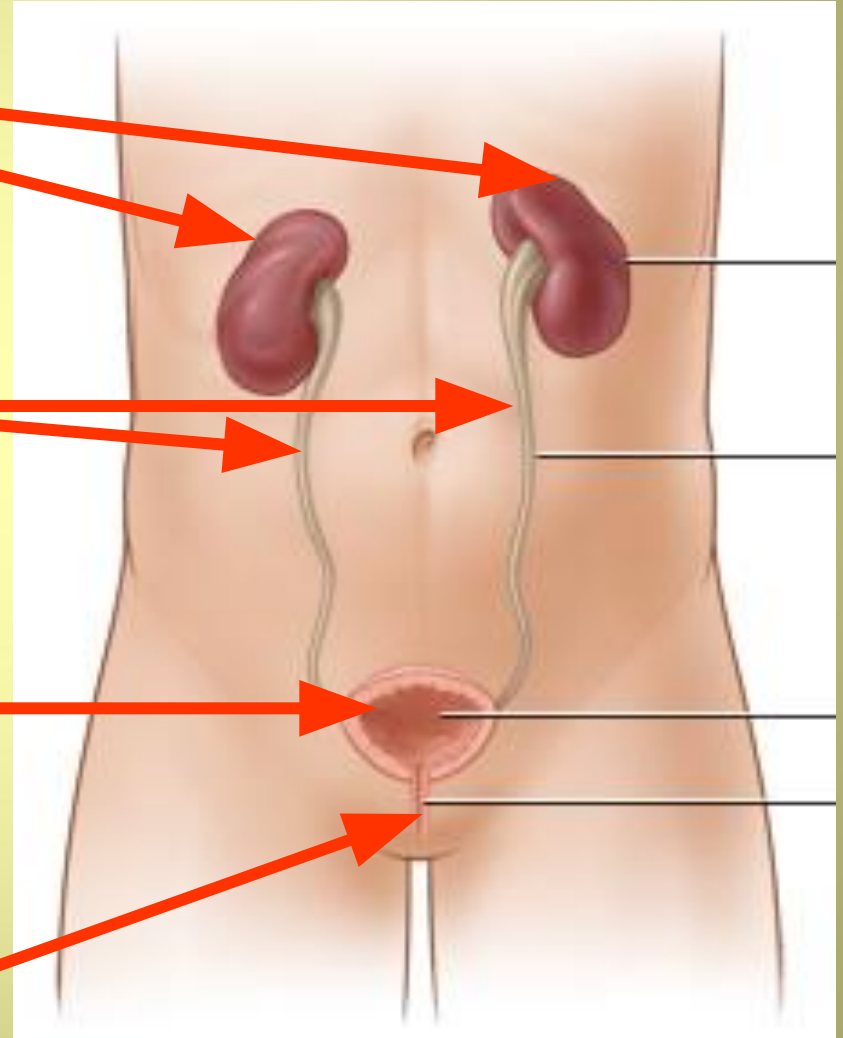
Мочевыделительная система

Почки

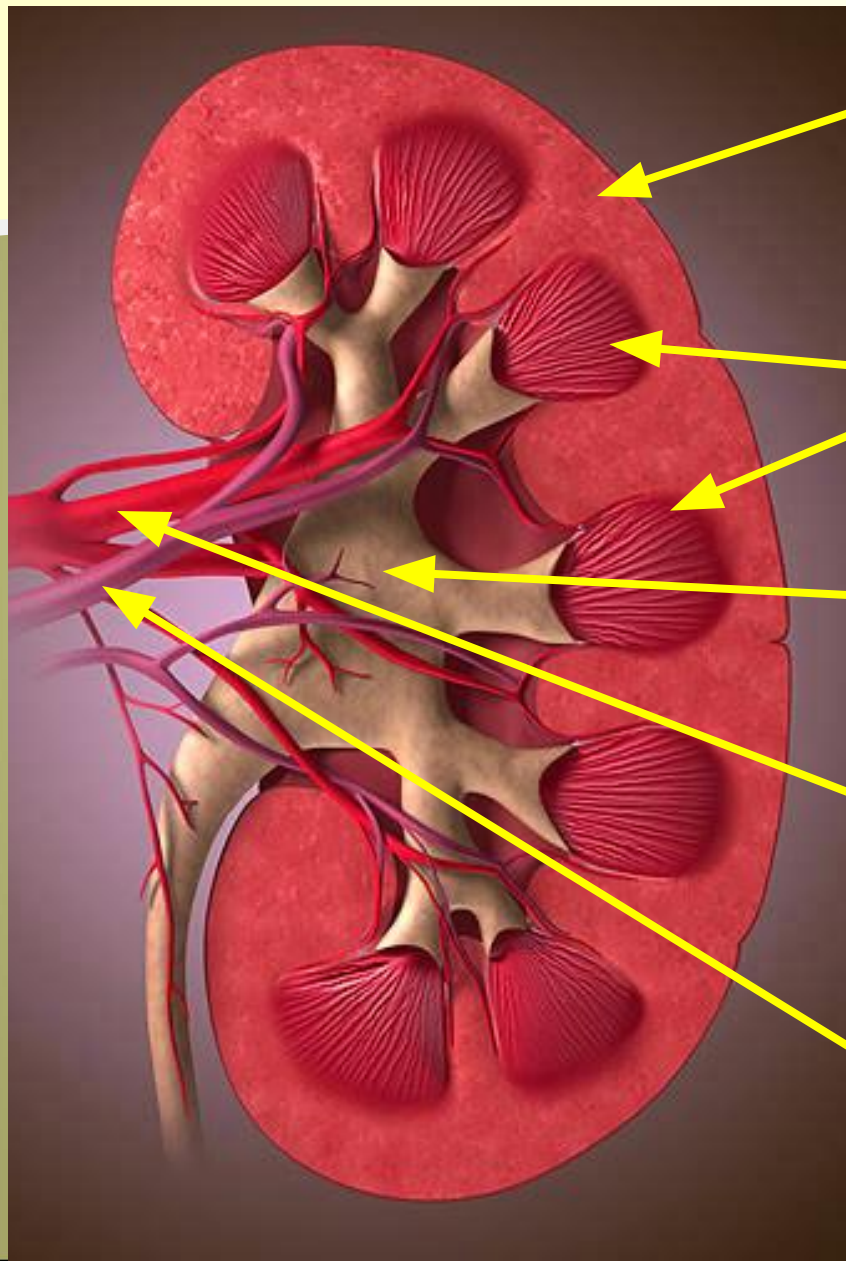
Мочеточники

Мочевой
пузырь

Мочеиспускательный
канал



Строение почки



Корковый слой

Мозговой слой
(почечные пирамиды)

Почечная лоханка

Почечная артерия

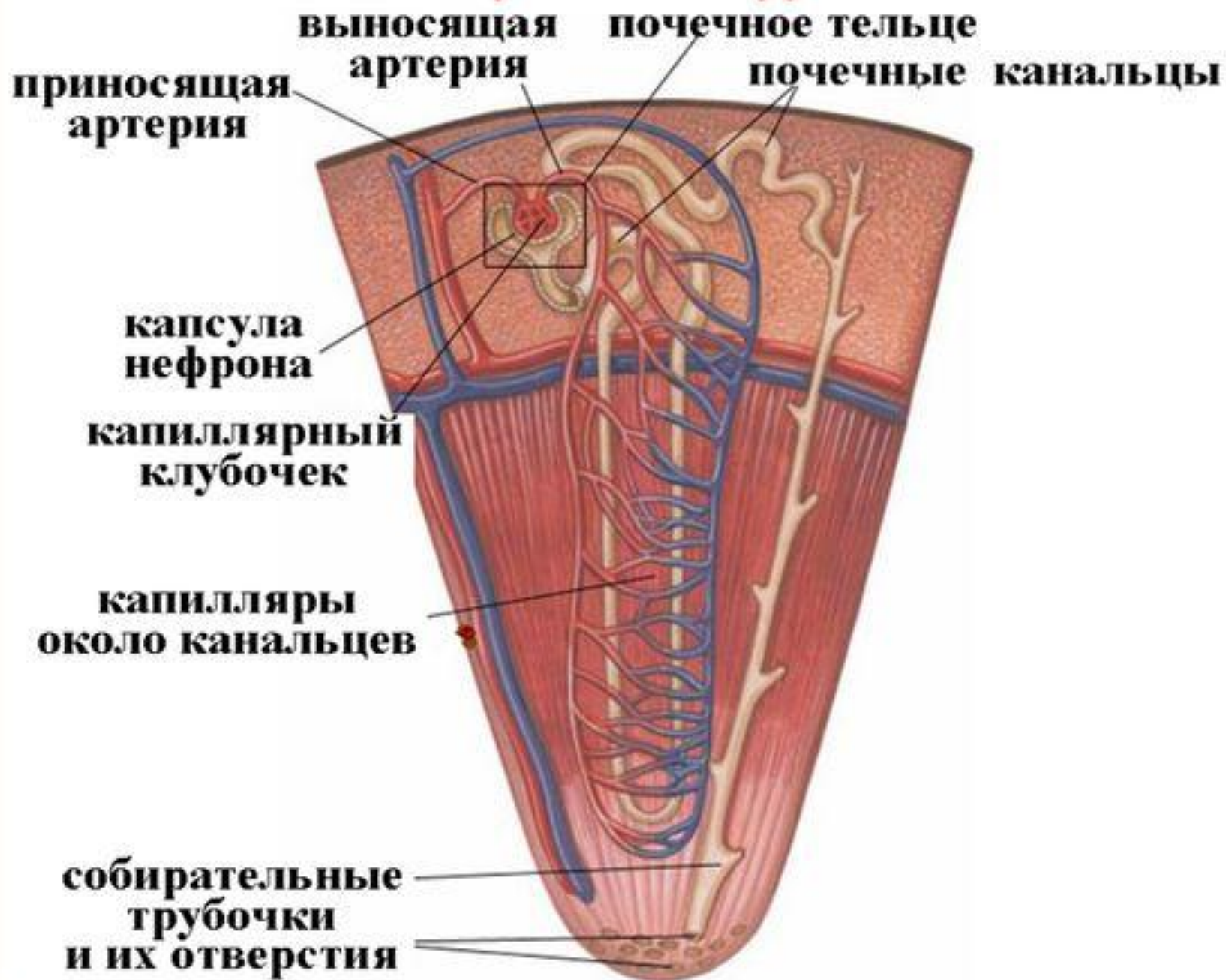
Почечная вена

- Структурно- функциональной единицей почки является **нефрон**.
- В нефронах происходит образование мочи.

Строение нефрона

Каждый нефрон
начинается
микроскопической
капсулой, от которой
отходит длинный
каналец нефрона.

Строение нефрона



- Капсулы и часть канальцев нефрона находятся в корковом слое.

- Остальные части канальцев и выводные трубки — в почечных пирамидах мозгового слоя.



приносящая почечная
артерия

выносящий артериальный
сосуд

два слоя эпителиальных клеток

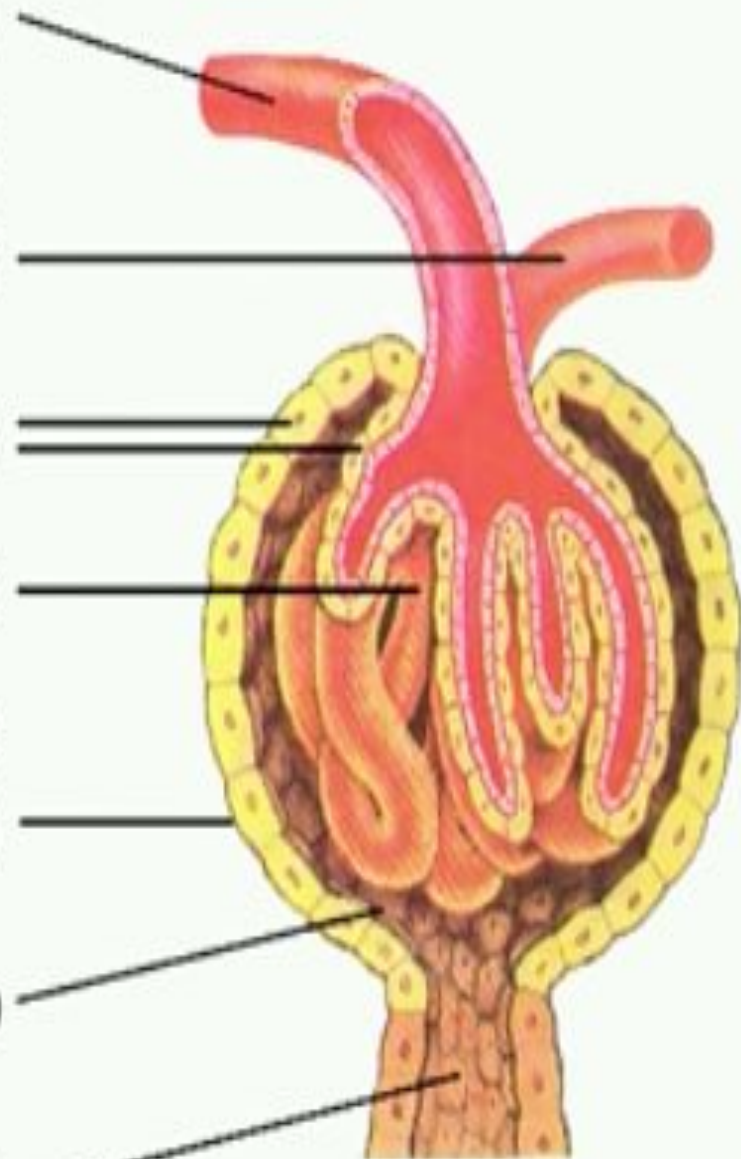
капиллярный клубочек

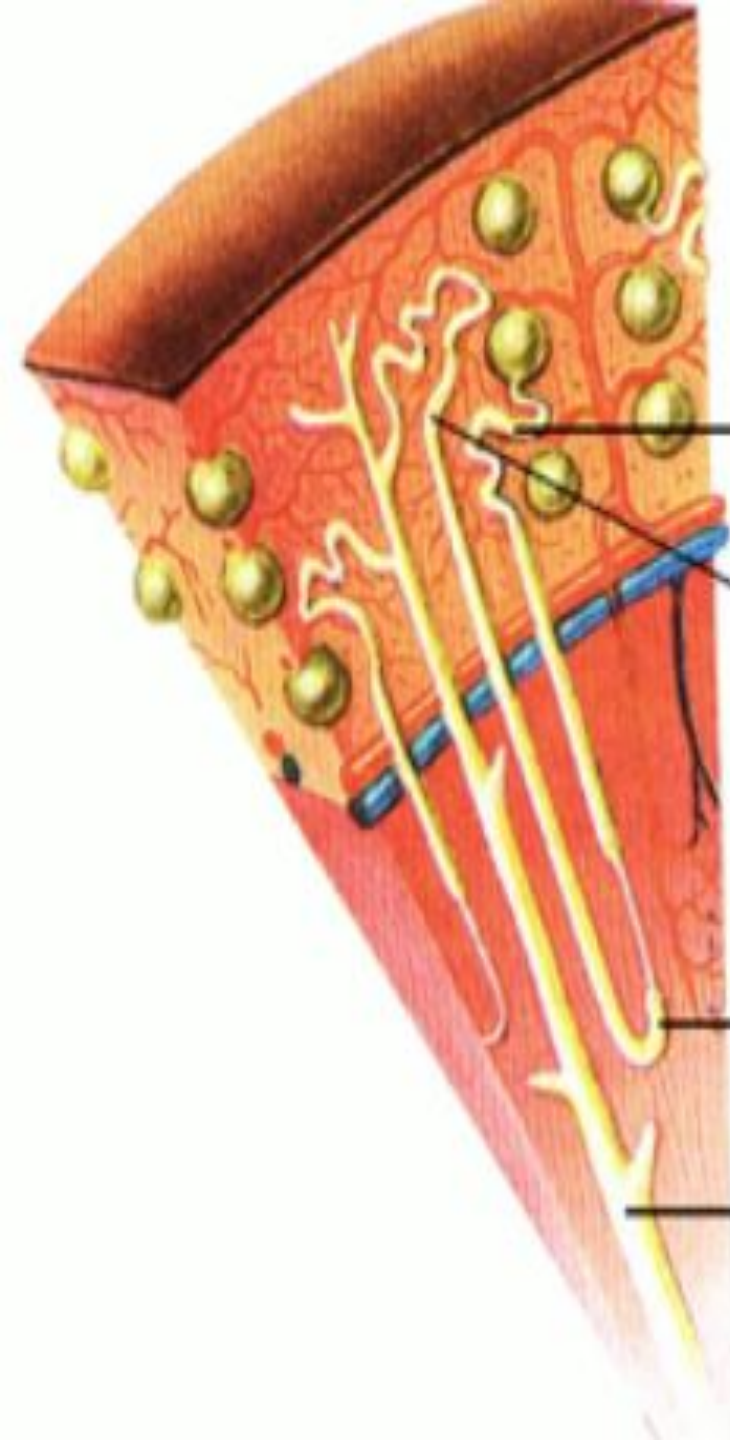
капсула

Шумлянско-Боумена

щелевидное пространство

почечный каналец





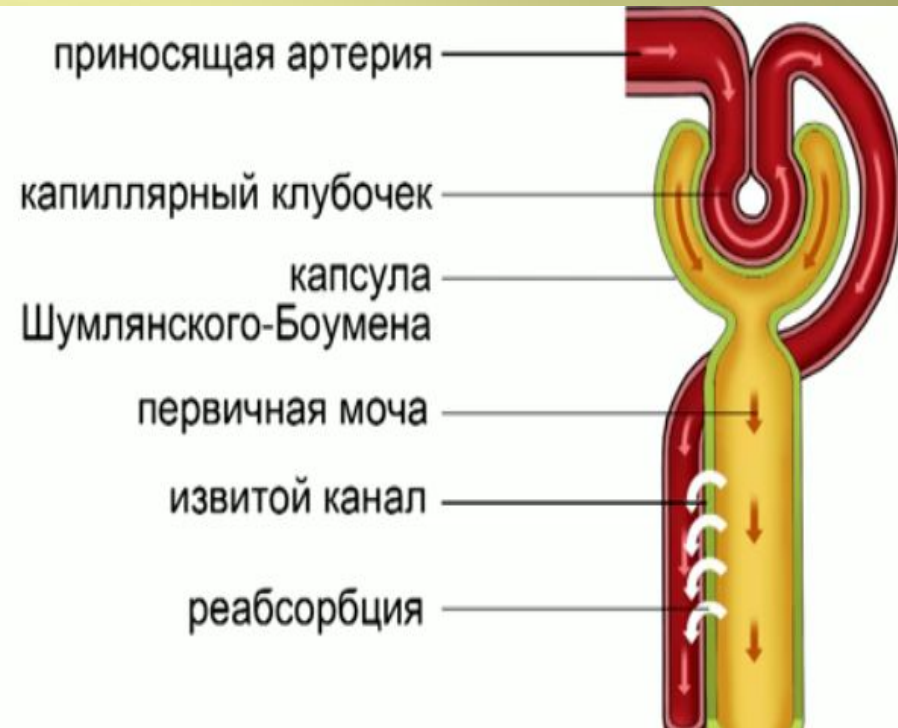
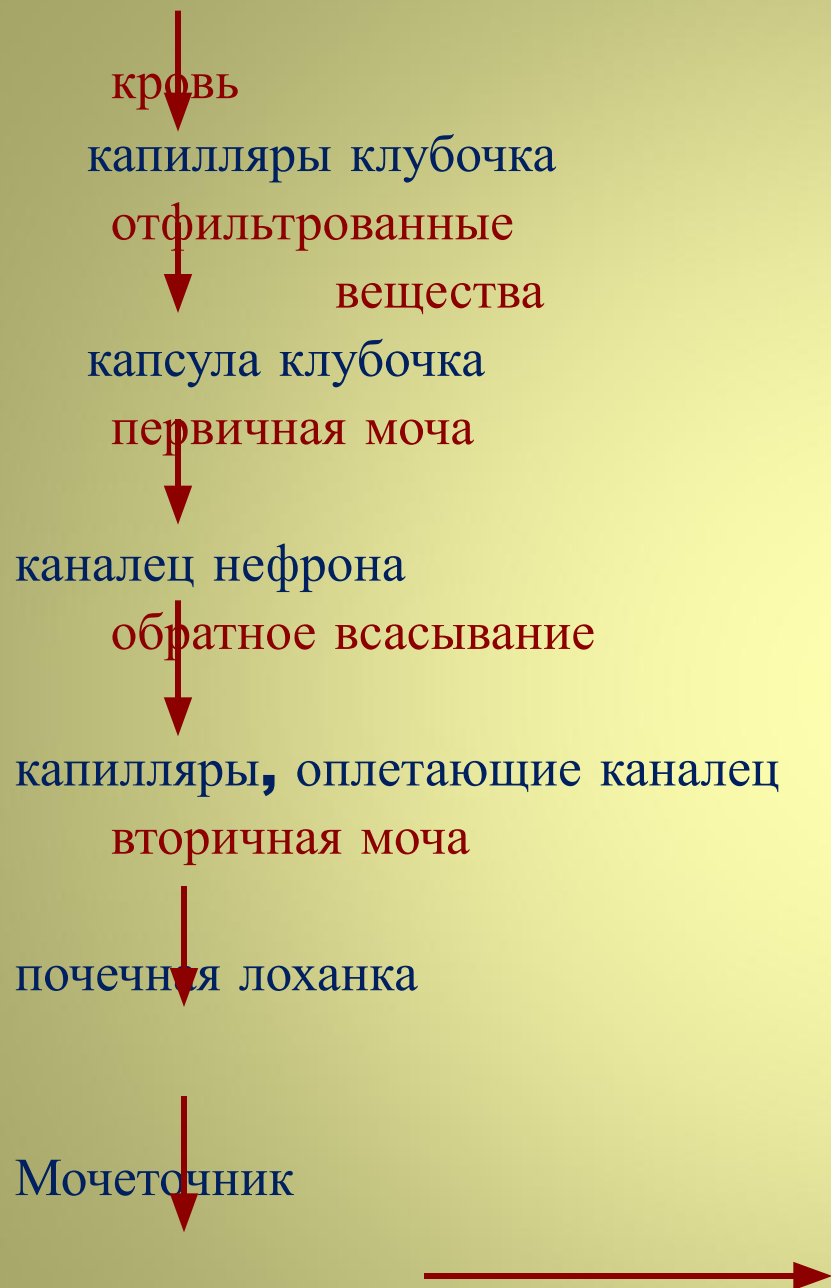
извитой каналец
первого порядка

извитой каналец
второго порядка

петля Генле

собирательная
трубочка

Механизм образования мочи





Реабсорбция



Секреция



- В сутки через почки проходит **1500 – 1700** л крови.
- Образуется **150-170** л первичной мочи.
- В сутки выделяется **1,5 – 2** л вторичной мочи.

Значение почек:

- Поддержка водно-солевого обмена (удаление избытка воды и минеральных солей).
- Биологический фильтр (выведение ненужных и вредных веществ).

Домашнее задание:

§ 42