

# Ключевые слова

---

фильтрация

выделение

секреция

реабсорбция

нефрон

петля Генле

секреция

дистальный  
каналец

---

первичная  
моча

почечный  
клубочек

проксимальный  
каналец

# Вопросы по теме: «Выделительная система»

---

- 1) Какие органы и системы выполняют выделительную функцию в организме человека?
- 2) Что произойдет с организмом человека, если конечные продукты обмена веществ не будут удаляться из организма?
- 3) Почему это произойдет?
- 4) Какие процессы помогают выведению конечных продуктов обмена? (мочеобразованию)
- 5) Из каких структурно-функциональных элементов состоит почка?
- 6) Какую функцию выполняет каждый структурно-функциональный элемент?
- 7) Какие вещества обязательно должны быть выведены из организма? (состав конечной мочи)

# Выделительная система

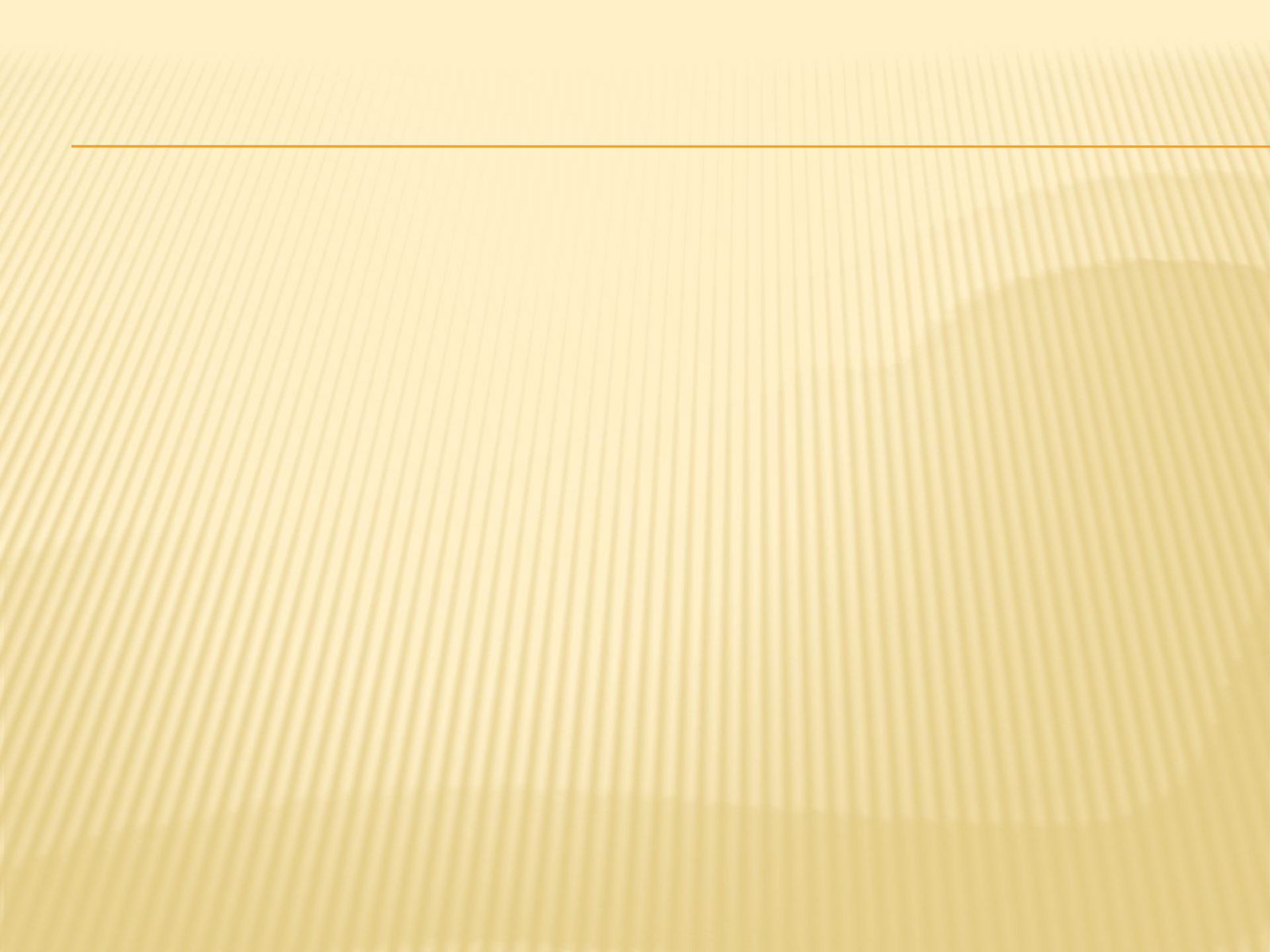




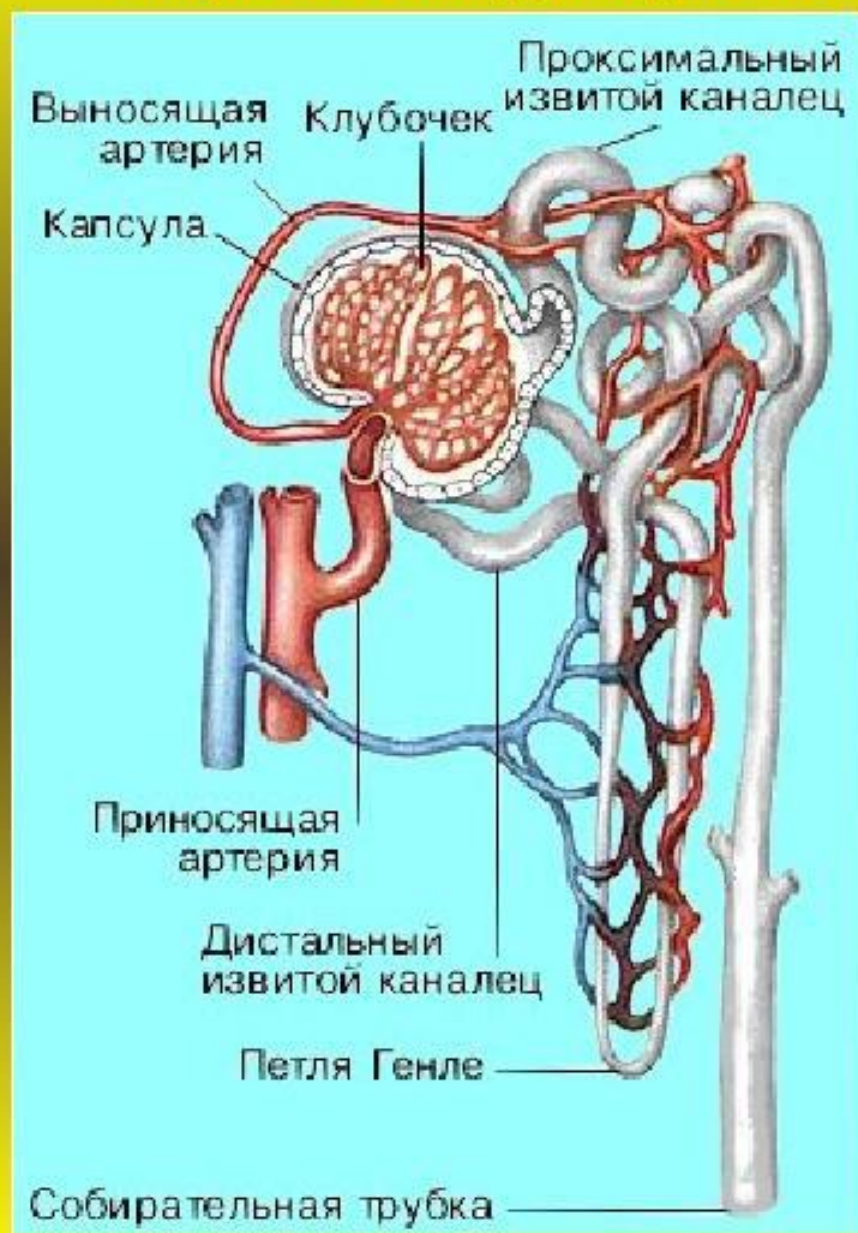
# ПЛАН ИЗУЧЕНИЯ ТЕМЫ

---

- 1. Органы выделительной системы**
- 2. Структурные элементы почки**
- 3. Функции почки**
- 4. Процессы и механизмы мочеобразования**
- 5. Роль отделов нефрона**
- 6. Состав конечной мочи**



## Строение и функции мочевыделительной системы



Основной структурной и функциональной единицей почки является *нефрон*, в почке около 1 млн. нефронов.

В нефроне различают *капсулу*. Капсула продолжается в *извитой каналец*, впадающий через собирательную трубку в почечную лоханку. За сутки вся кровь проходит через почки около *300 раз*.



# КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КЛАСТЕРА

- 1. Полнота информации**
- 2. Правильность информации**
- 3. Умение представить информацию**

# ПРОВЕРЬ СЕБЯ

## Выделительная система

Главным выделительным органом являются почки. Функциональная единица почки нефрон.

Нефрон начинается с проксимального извитого канальца. Следующий элемент нефрона - проксимальный извитой каналец, длина которого около 14 мм. Продолжением последнего является петля нефрона.

Процессы, обеспечивающие мочеобразование - это: 1) фильтрация, 2) реабсорбция, 3) секреция.

Почечные клубочки обеспечивают образование первичной мочи. Главной функцией проксимальных извитых канальцев является реабсорбция из первичной мочи необходимых веществ. Роль петли нефрона — создание высокого осмотического давления в собирательных трубочках. Роль собирательных трубок заключается в формировании конечной мочи.

С мочой за сутки выводится креатинин, мочевая кислота, азот, входящий в состав аммиака, аминокислоты, креатинин, гормоны надпочечников, АДГ, эстроген, катехоламины, витамины, ферменты.





# КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ

---

**1-2 ошибки – «отлично»**

**2-4 ошибки – «хорошо»**

**5-6 ошибок – «удовлетворительно»**

**больше 6 ошибок –**

**«неудовлетворительно»**

# РЕФЛЕКСИЯ

---

**Полностью усвоил тему**

**Усвоил не полностью, есть вопросы**

**Не усвоил, не понял**



---

**Спасибо за внимание!**