

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 36 г. УЛАН-УДЭ**

# **Тема: Мочевыделительная система**

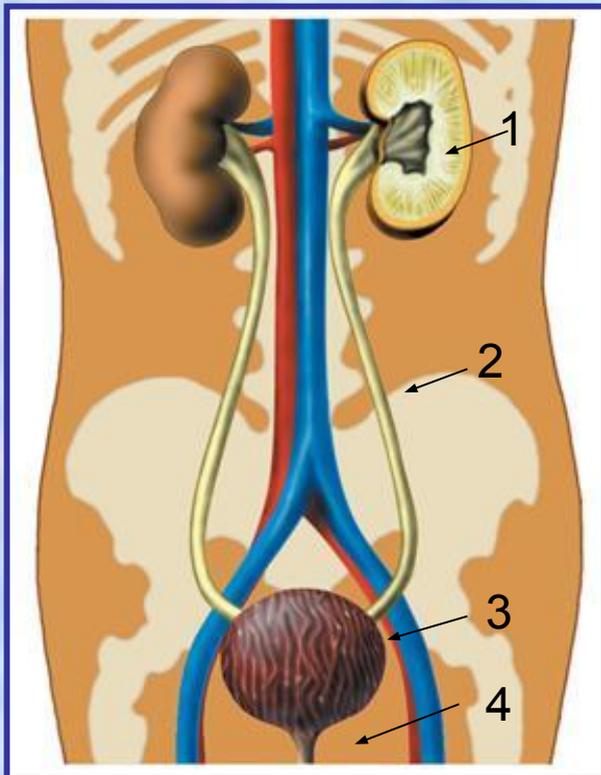
## **Предупреждение заболеваний почек. Питыевой режим.**

**Выполнил  
учитель биологии и химии  
высшей категории Борщевская С.В.**

# Мочевыделительная система

Мочеобразующие органы

Почки (1)



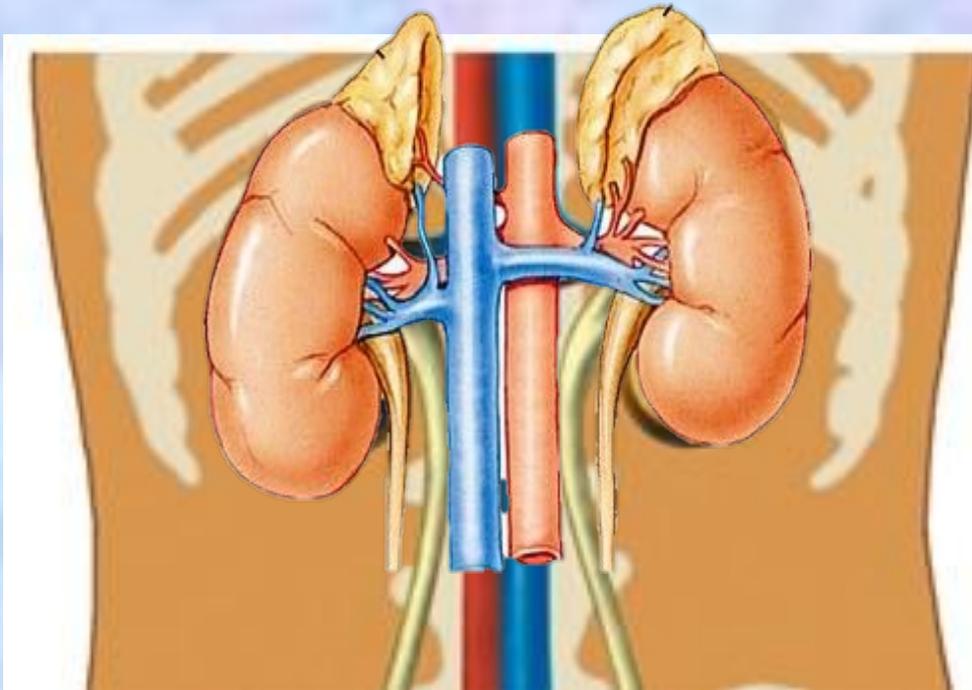
Мочевыводящие органы

Мочеточники (2)

Мочевой пузырь (3)

Мочеиспускательный канал (4)

# *Строение и функции почек*



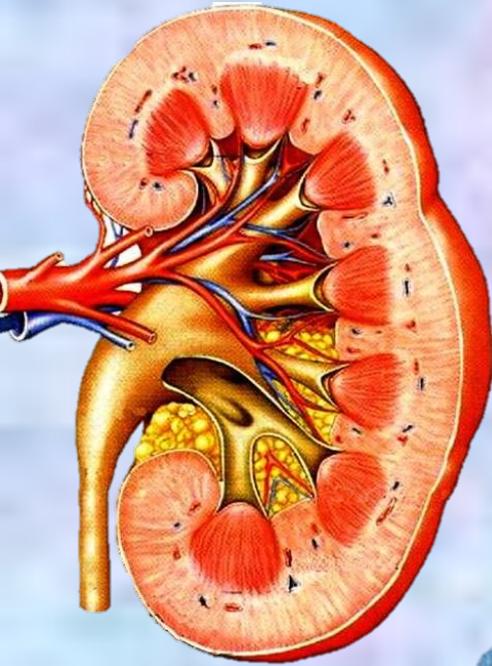
Парные органы,  
поясничный отдел,  
по обе стороны от  
позвоночника;

Масса – 150-200 г;

Длина – 10-12 см;

Ширина – 5-6 см.

# Строение почки

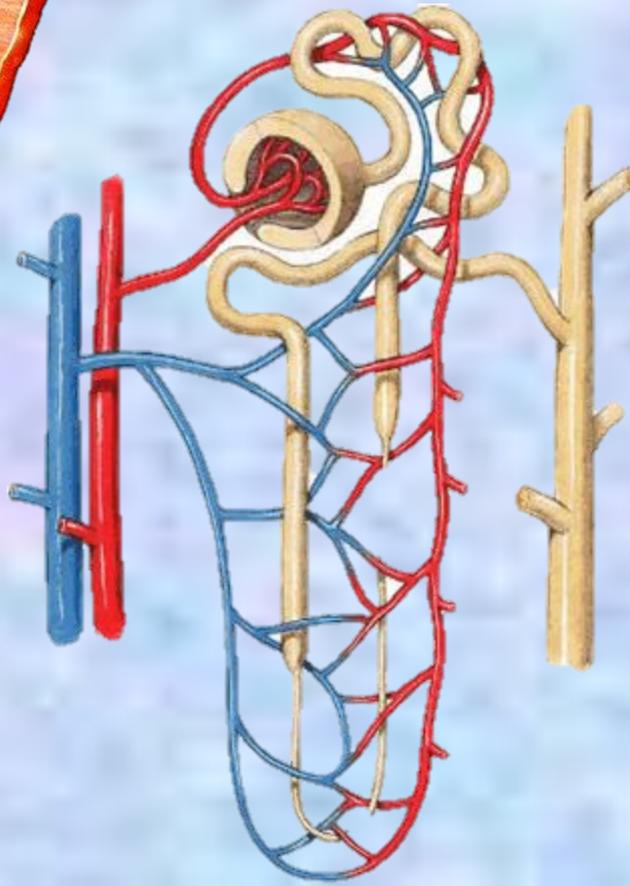


Корковое вещество

Мозговое вещество

(почечная пирамида-  
15 – 20 шт. )

Почечная лоханка



В каждой почке находится более  
1 млн. нефронов.

Нефрон образован почечным  
тельцем (капсула и сосудистый  
клубочек) и канальцем.

Корковое вещество почки  
образовано капиллярными  
клубочками и капсулами.

Мозговое вещество образовано  
канальцами.

# Выбор верных и неверных суждений

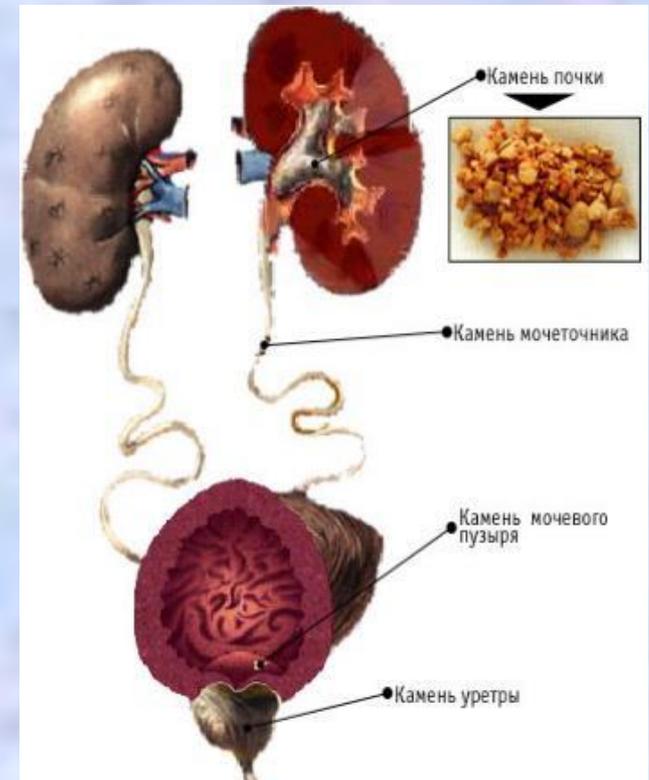
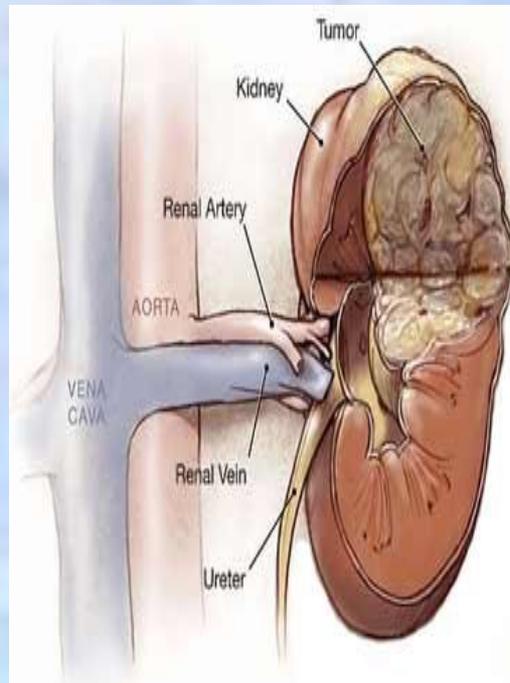
1. Основная масса вредных веществ у здорового человека удаляются через мочевыделительную систему.
2. Основным органом выделительной системы является мочевой пузырь.
3. Нефрон основная структурно-функциональная единица почки.
4. В клубочке нефрона пониженное артериальное давление.
5. Выходящая из клубочка артерия толще чем входящая.
6. Первичная моча по составу близка к плазме крови.
7. Вторичная моча по объему больше чем первичная.
8. Почки поддерживают постоянство внутренней среды организма.
9. Почки удаляют не только продукты распада, но и излишки питательных веществ.

**Верные суждения:**

**1,3,6,8,9.**

# Заболевания почек

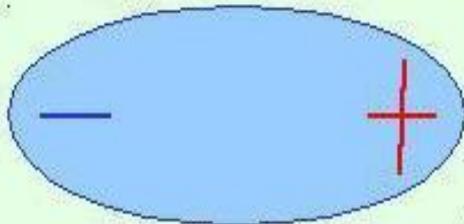
- Пиелонефрит
- Мочекаменная болезнь
- Тубулоинтерстициальные поражения
- Нефрит
- Рак почки
- Поликистоз почек
- Эхинококкоз почки
- Туберкулез почек



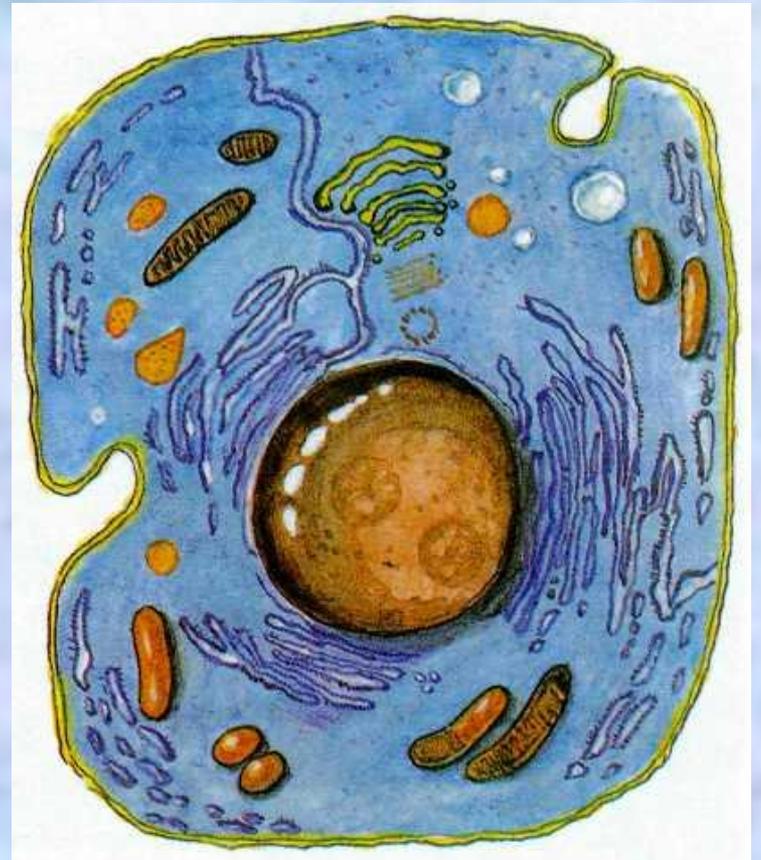
# Значение воды и минеральных солей

Вода является хорошим растворителем.

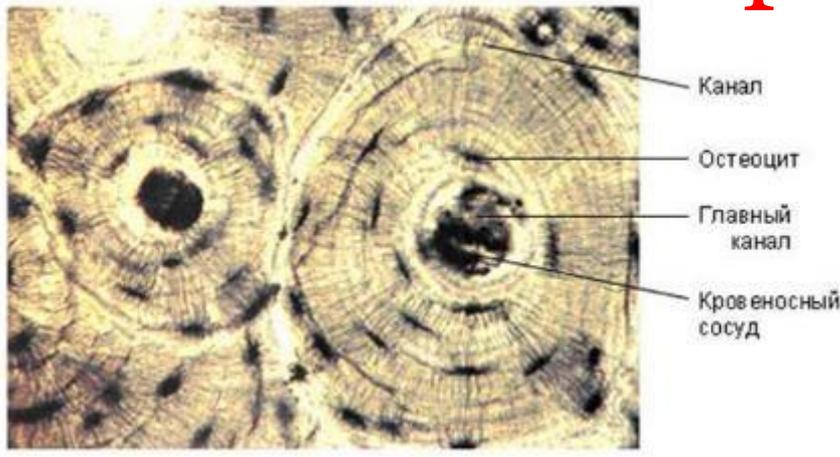
ДИПОЛЬ



Вода в клетке является средой, в которой протекают химические реакции.



# Минеральные соли



- Межклеточное вещество костной ткани (соли Ca и P).
  - Образуют кристаллы (нерастворимые соли)
  - Распадаются на ионы (растворимые соли)
    - Буферные системы поддерживают кислотно-щелочной баланс внутриклеточной жидкости и плазмы крови (фосфатные и карбонатные ионы).

