

Строение пищеварительной системы

Карбушев Максим



**Пищеварительный
тракт
человека достигает
в длину**

8-12 м

Пищеварительный канал

**1. РОТОВАЯ
ПОЛОСТЬ**

2. ГЛОТКА

**3.
ПИЩЕВОД**

4. ЖЕЛУДОК

5. КИШЕЧНИК

Пищеварительные железы

1. СЛЮННЫЕ

2. ПЕЧЕНИ

3. ЖЕЛУДКА

**4. ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ
ЖЕЛЕЗЫ**

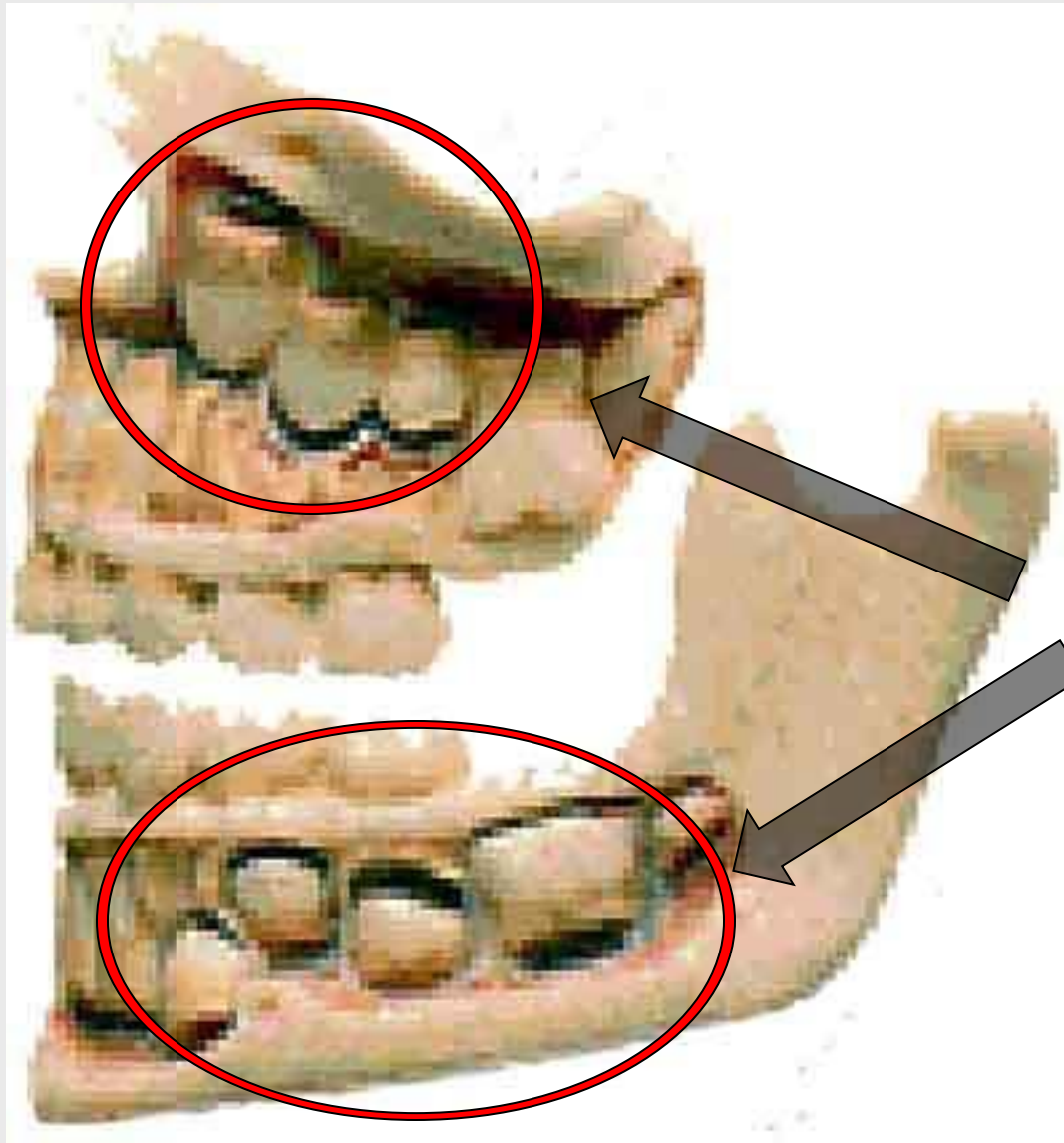
Челюсть новорожденного



**В костях челюстей
видны
развивающиеся
первичные зубы**

**Прорезаются
к 6 месяцам**

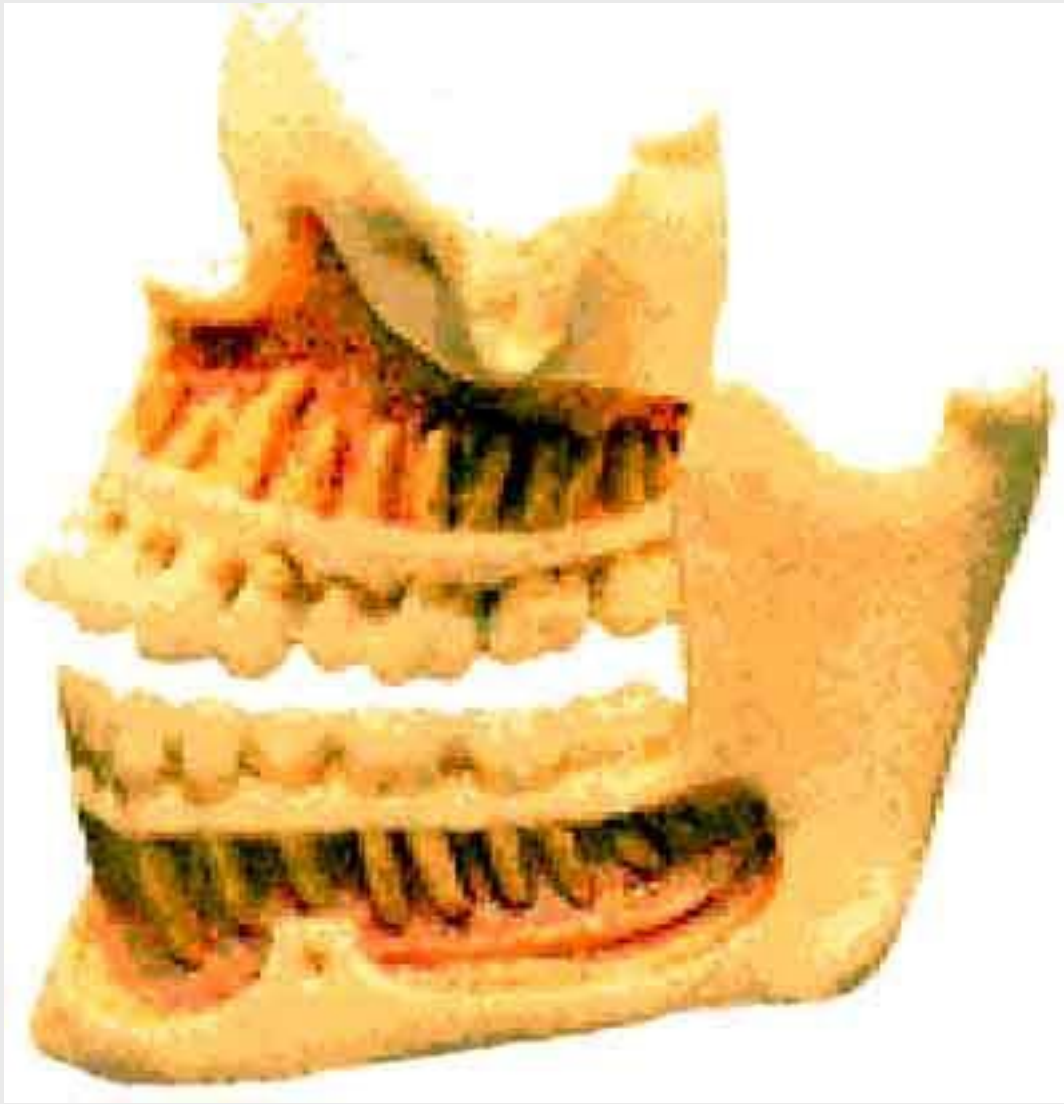
Зубы 5-летнего ребенка



**Полный набор из 20
молочных зубов**

**Видны
формирующиеся
постоянные зубы
в обеих челюстях**

Зубы взрослого человека



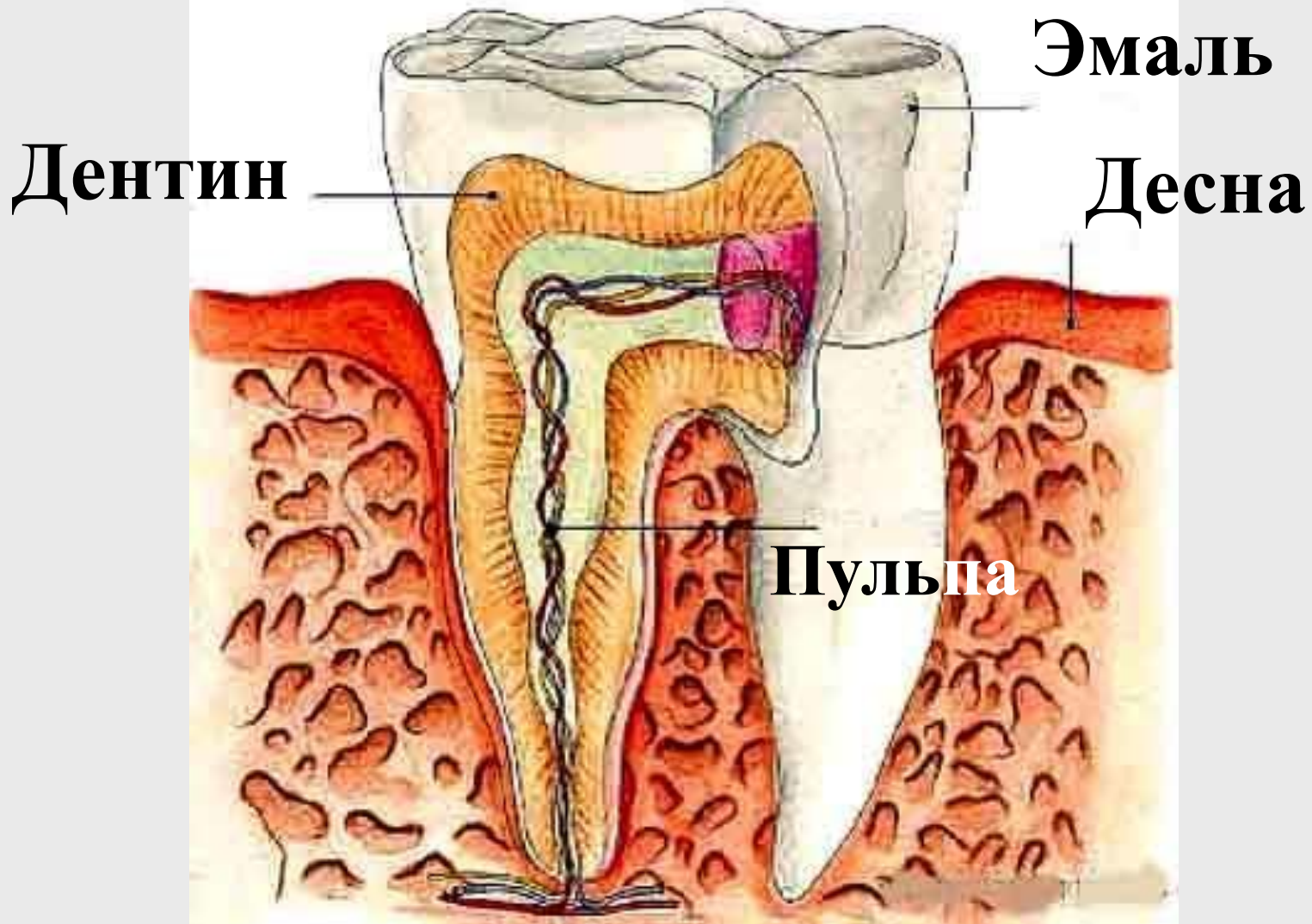
**Человек к 20 годам
имеет в норме все
32 постоянных зуба
(включая зубы
мудрости)**

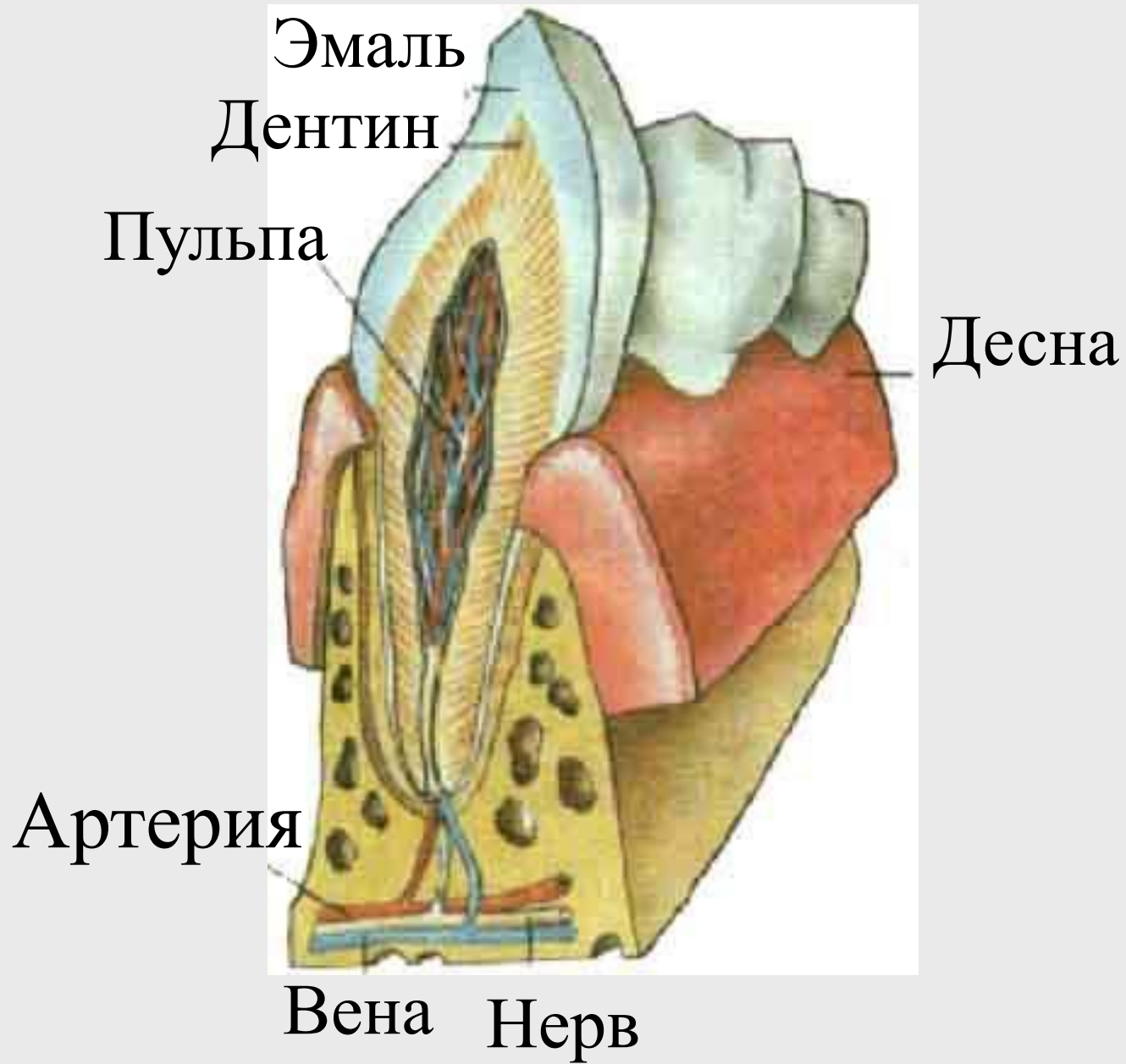
**25% людей вообще
не имеют зубов
мудрости**

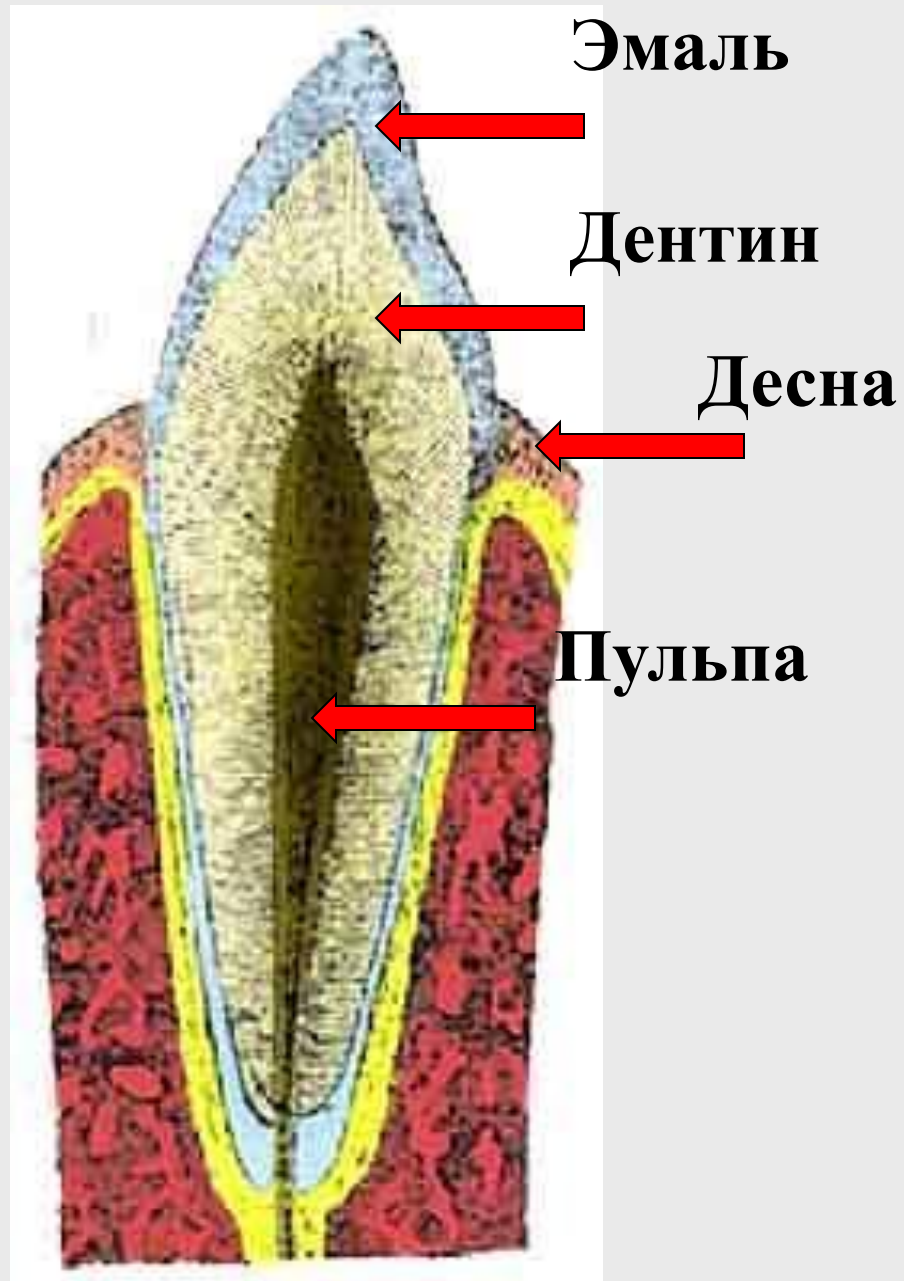
Внешнее строение зуба



Поперечный разрез зуба







Постоянные зубы (32шт)

ВЕРХНИЕ

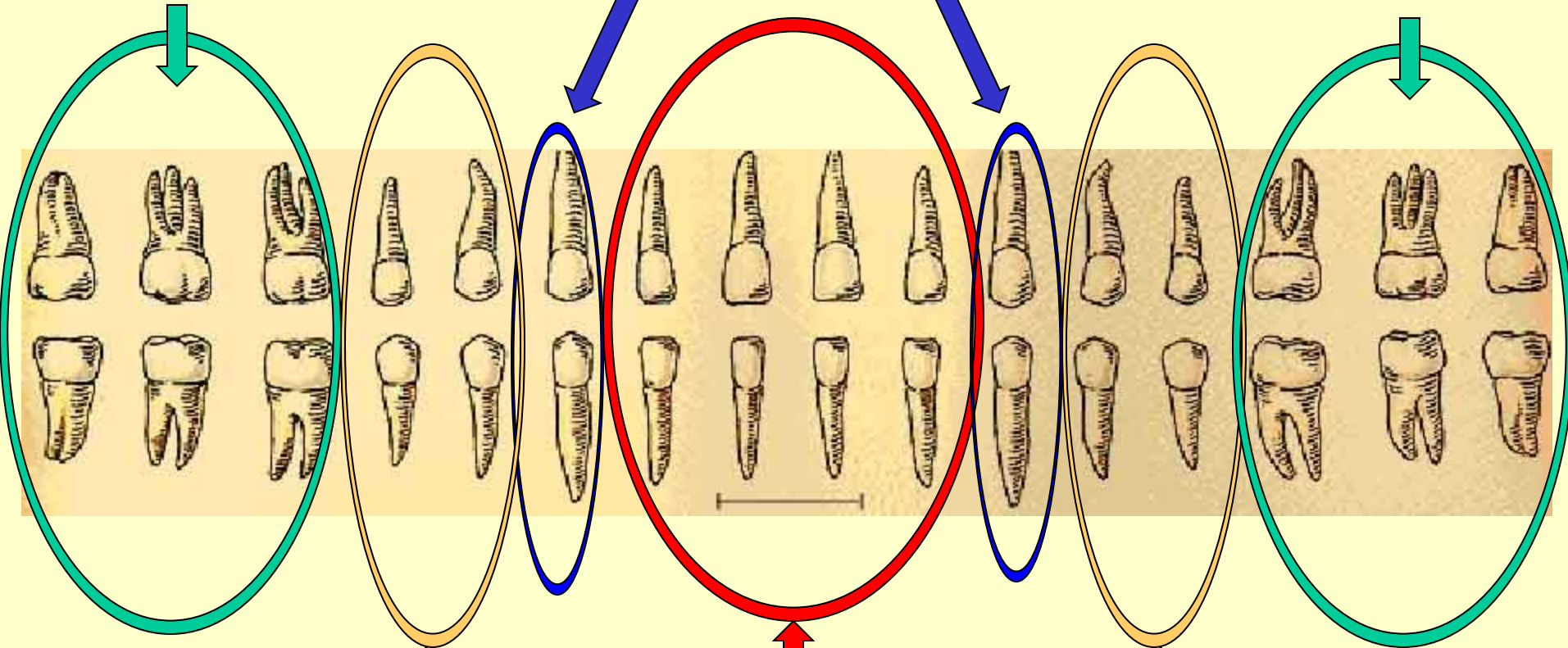
БОЛЬШИЕ

КОРЕННЫЕ-6шт

КЛЫКИ –2шт

БОЛЬШИЕ

КОРЕННЫЕ-6шт



МАЛЫЕ

КОРЕННЫЕ-4шт

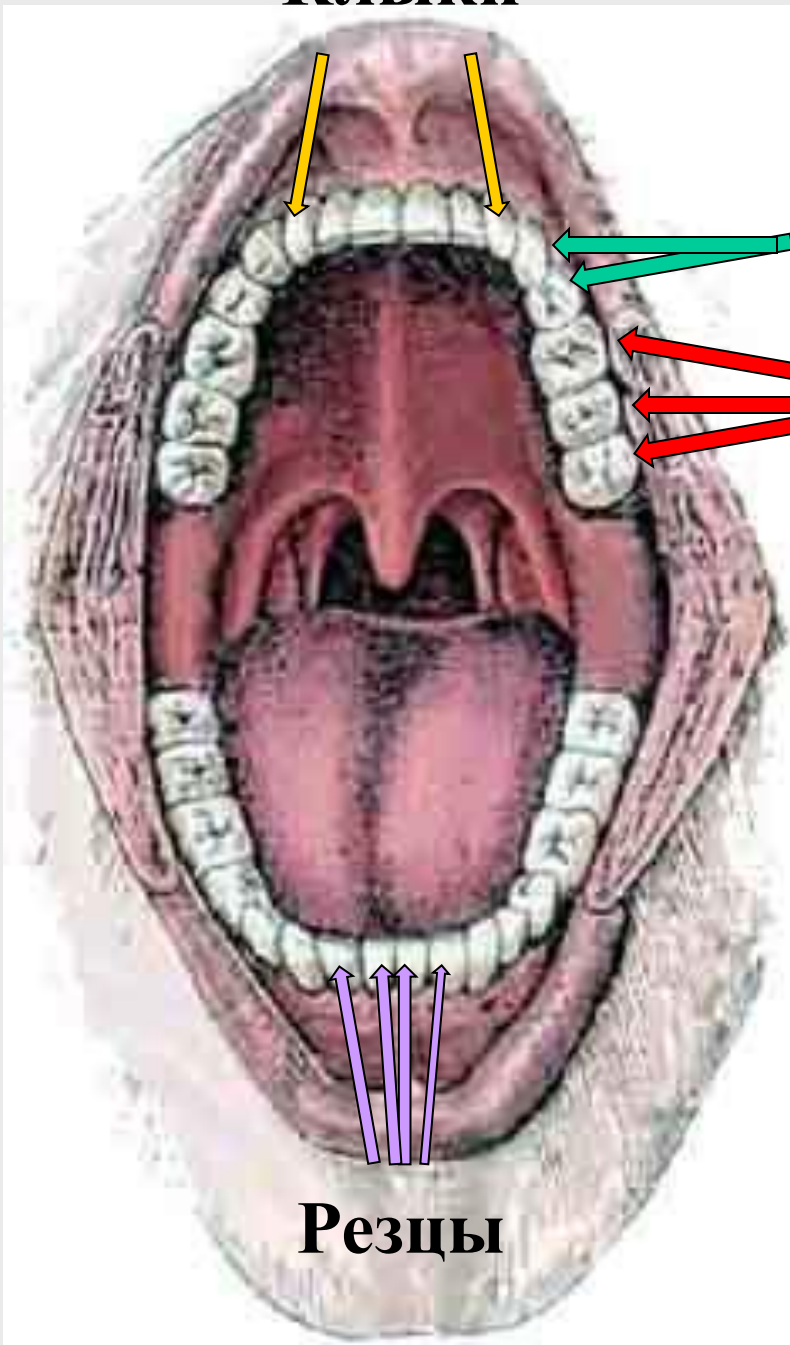
РЕЗЦЫ –4шт

МАЛЫЕ

КОРЕННЫЕ-4шт

НИЖНИЕ

Клыки



Малые коренные зубы

Большие коренные зубы

Резцы – $4*2=8$

Клыки – $2*2=4$

Малые коренные – $4*2=8$

Большие коренные – $6*2=12$

Резцы

Итого= $8+4+8+12=32$

Функции зубов

Резцы - режут.

Клыки – разрывают.

Большие и малые коренные – перемалывают.



Резцы, клыки
имеют по одному корню.



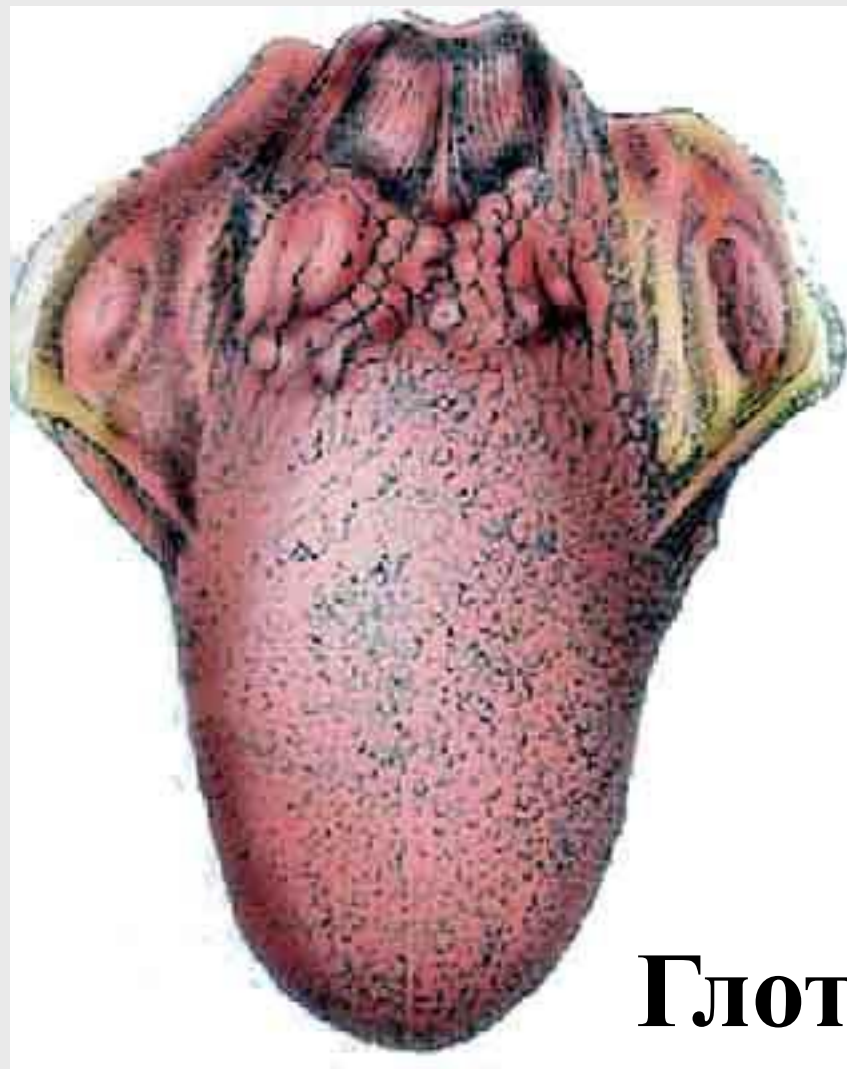
Большие коренные зубы – по 2-3 корня.



**В ротовой
полости
происходит
жевание и
смачивание
пищи
слюной**

Образуется
пищевой
КОМОК

**Пищевой
КОМОК**

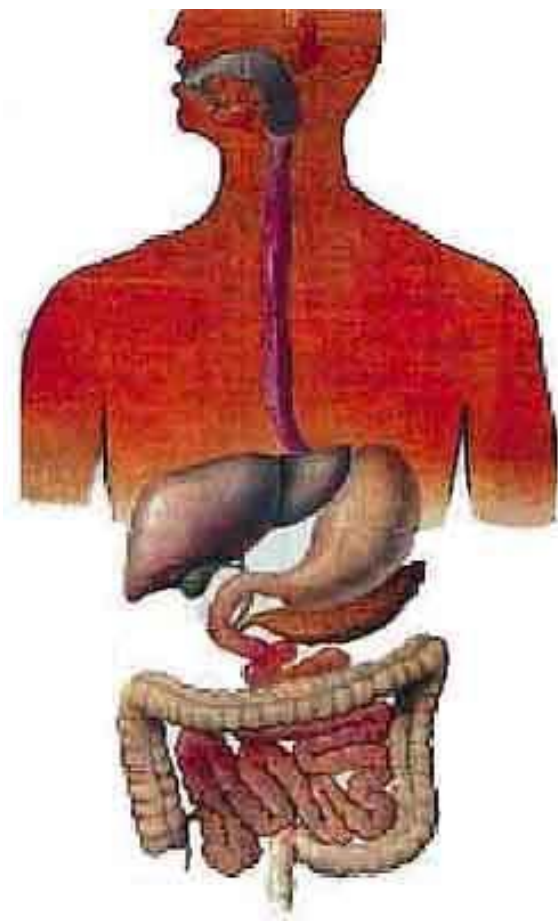


Глотка

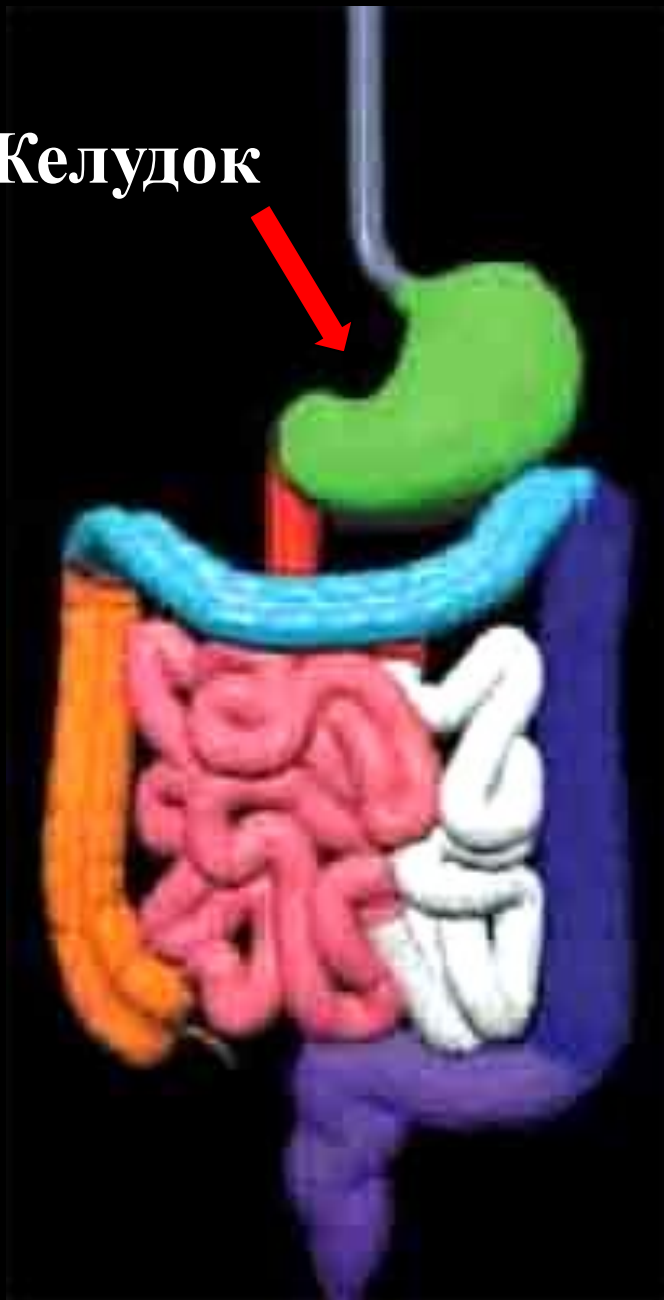
(L=12-14см)

**Пищевод –
это мышечная
трубка.
(L= 25 см.)**

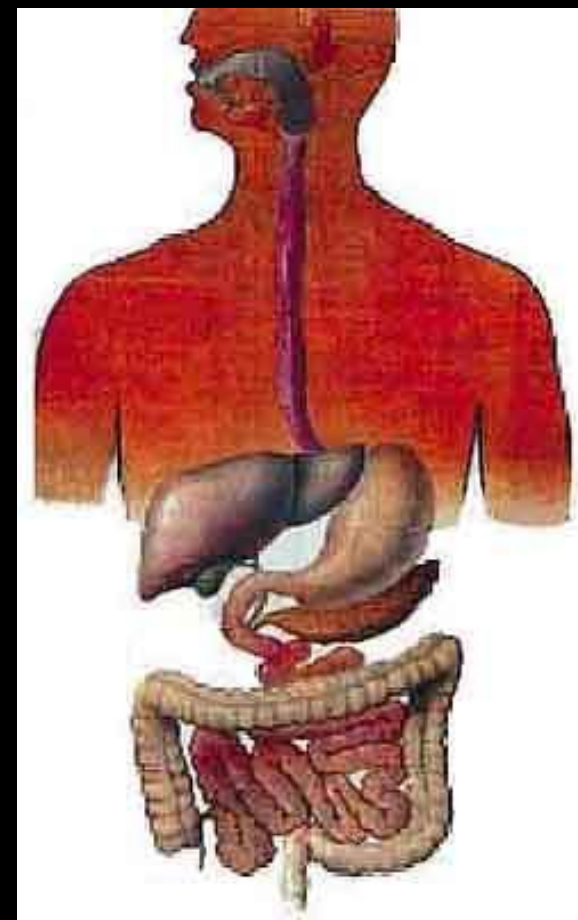
Пищевод



Желудок



По форме желудок похож на бычий рог или крючок.
Емкость около 2л.
Здесь пища задерживается и перемешивается.

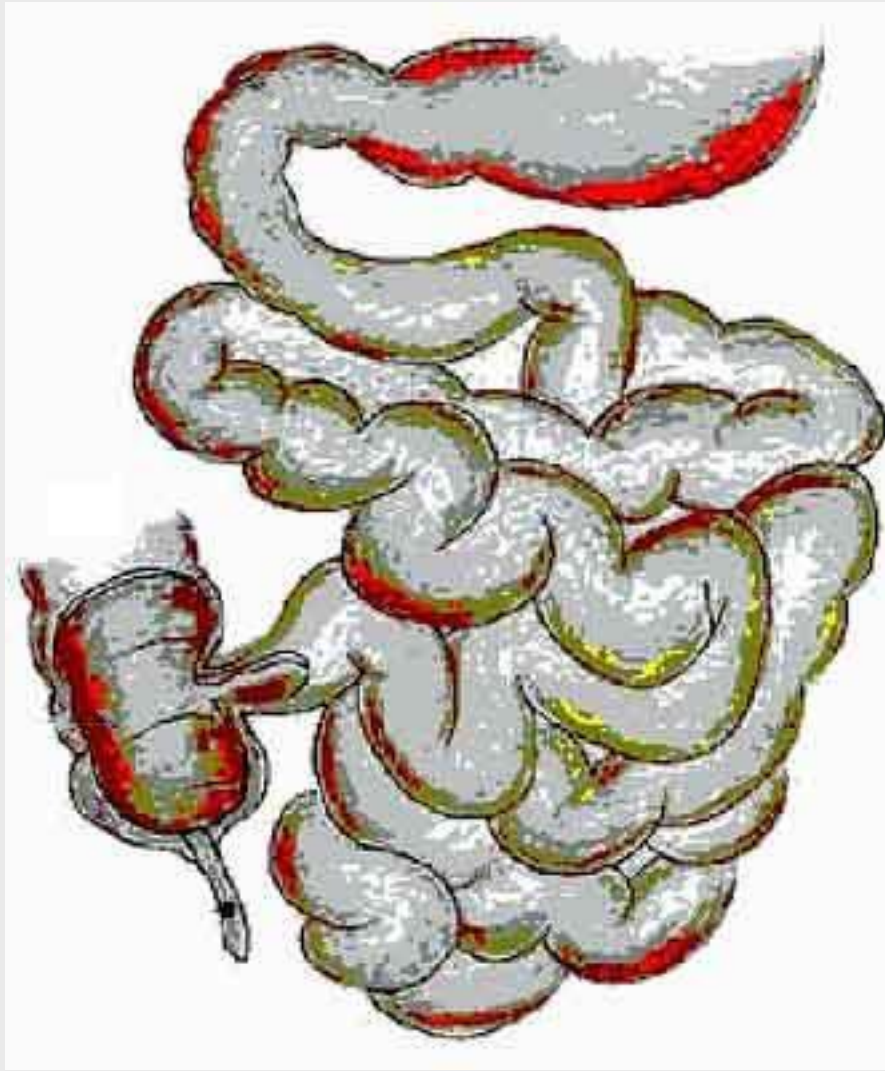




**Желудочный сок
вырабатывается
многочисленными
железами
слизистой оболочки.**

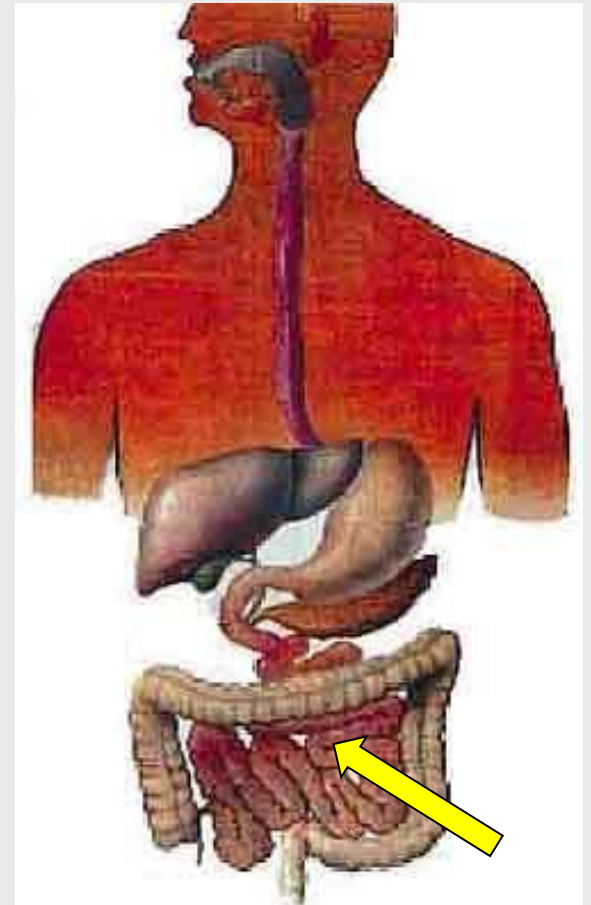
**1 кв.мм содержит
около 100 желез.
(ферменты,
соляная кислота,
слизь)**

Тонкая кишка

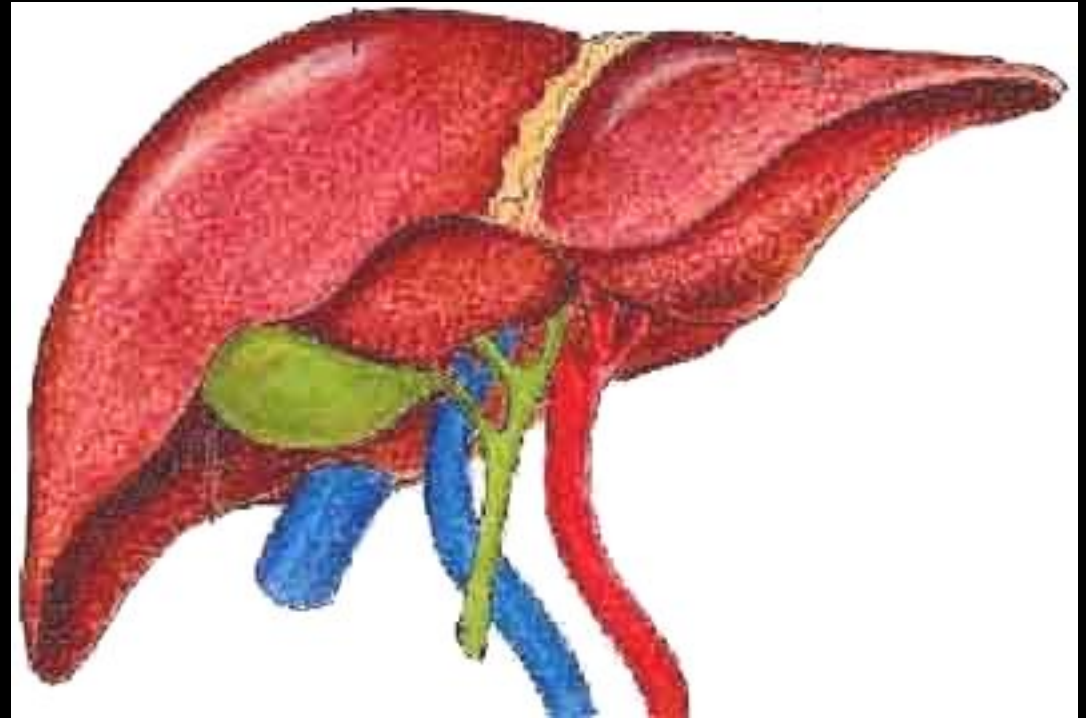


Длина около 4,5м.

Окончательное
переваривание пищи
и всасывание
питательных
веществ в кровь.




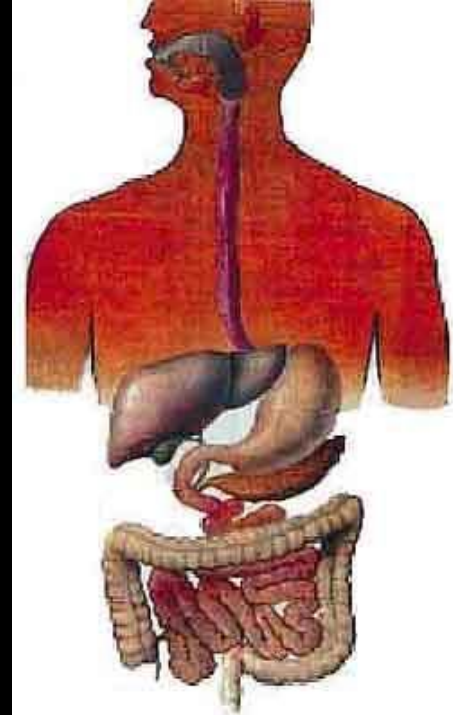
$m=1,5$ кг



Протоки печени впадают в
двенадцатиперстную кишку



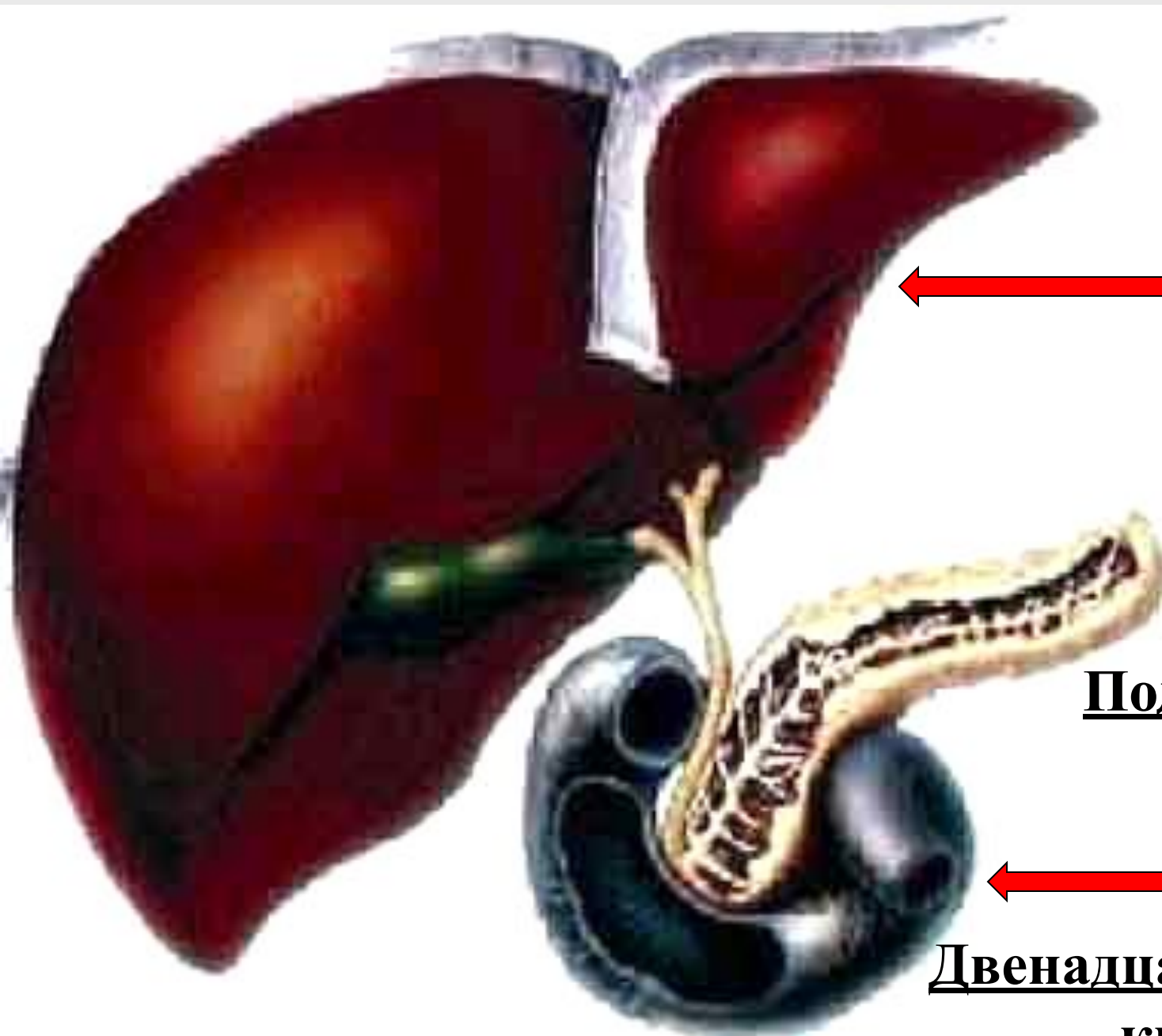
Печень



**Поджелудочная
железа
(m= 60-70 г)**



**Двенадцатиперстная
кишка**

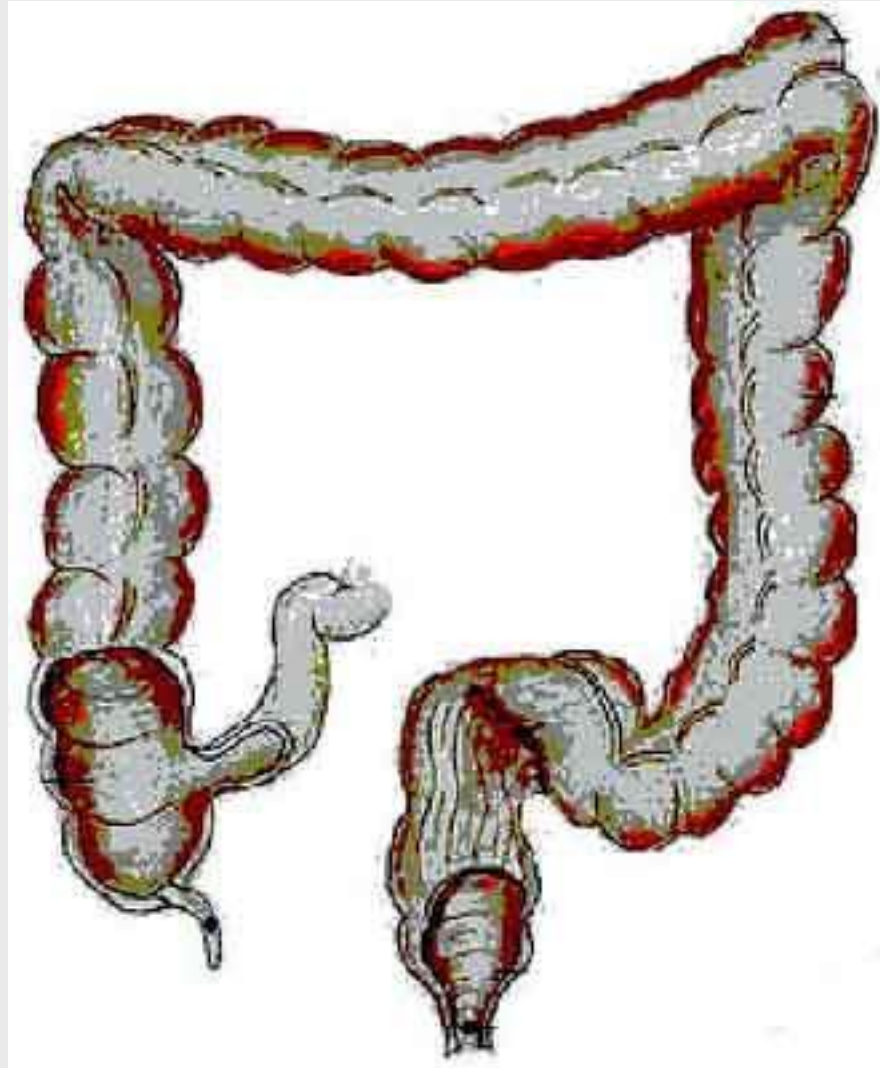


Печень

Поджелудочная
железа

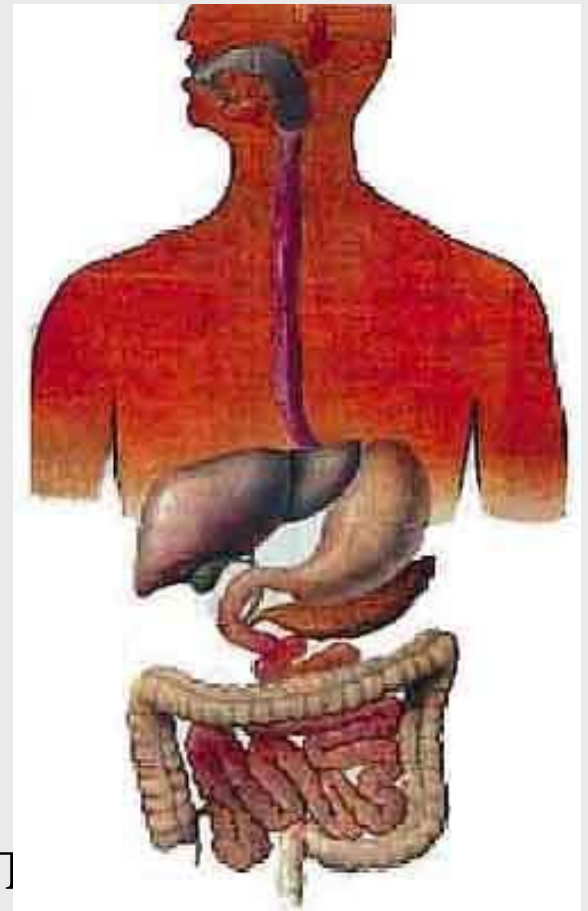
Двенадцатиперстная
кишка

Толстая кишка

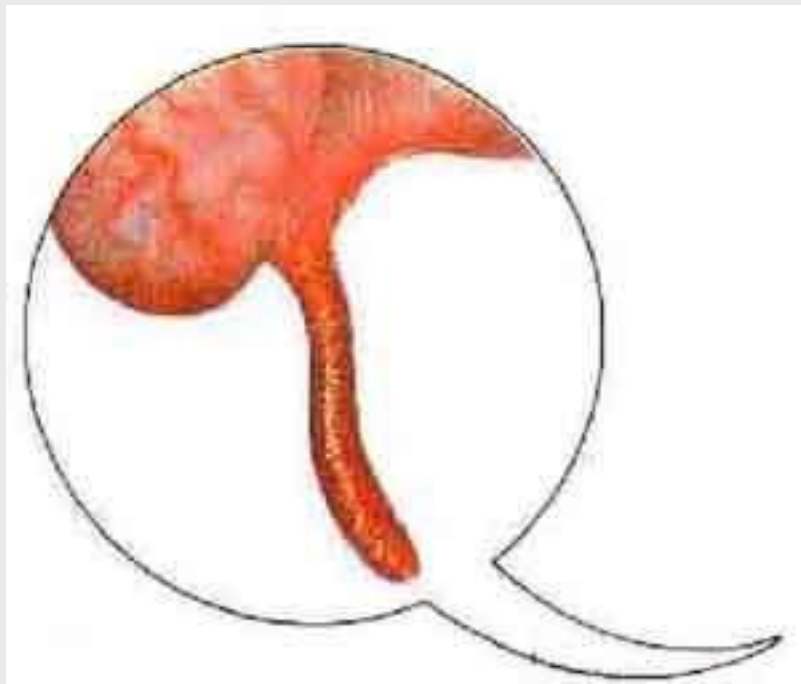


Длина—
1,5 – 2м.

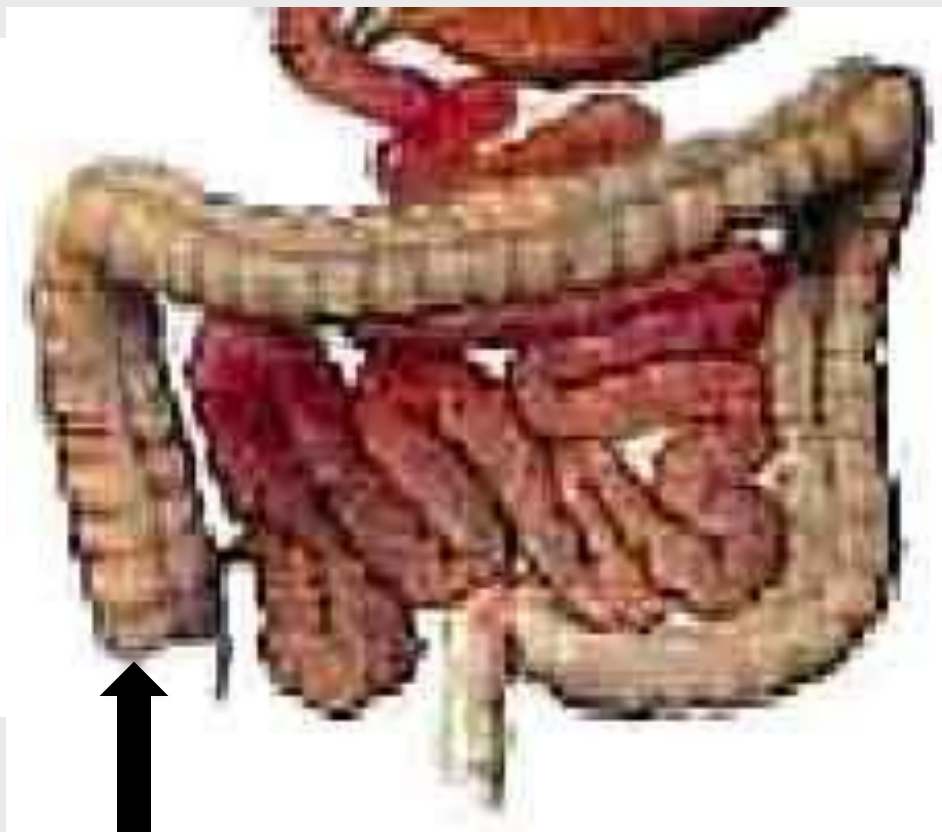
$D = 10-5$ см



Всасывание воды, образование кал



**Аппендикс
(8-15 см)**



**Слепая
кишка**

