

Пищеварительная система человека

Составлена: учителем высшей
категории МОУ СОШ №45 г. Пензы
Лотоцкой Е.Г.

Пищеварительная система



пищеварительный тракт



1. Ротовая полость
2. Глотка
3. Пищевод
4. Желудок
5. Кишечник:
 - а) 12-ти пёрстная кишка
 - б) тонкая кишка
 - в) аппендикс
 - г) толстая кишка
 - д) прямая кишка



пищеварительные железы



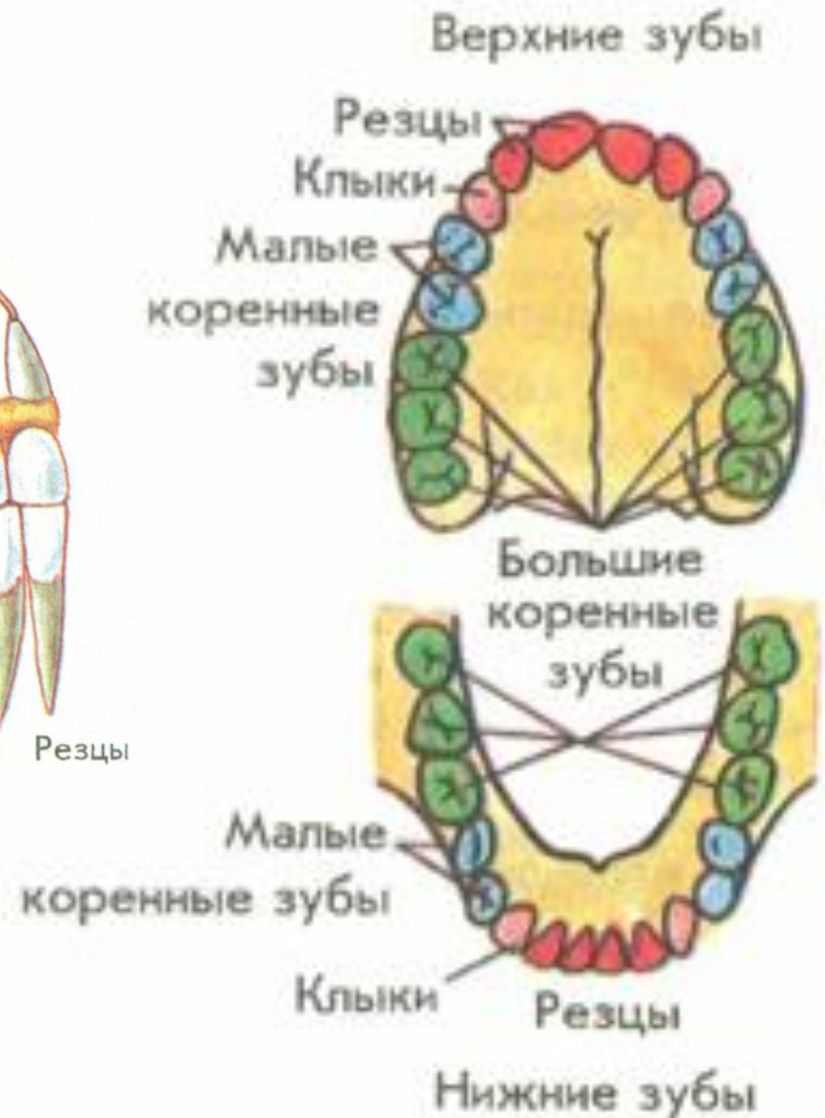
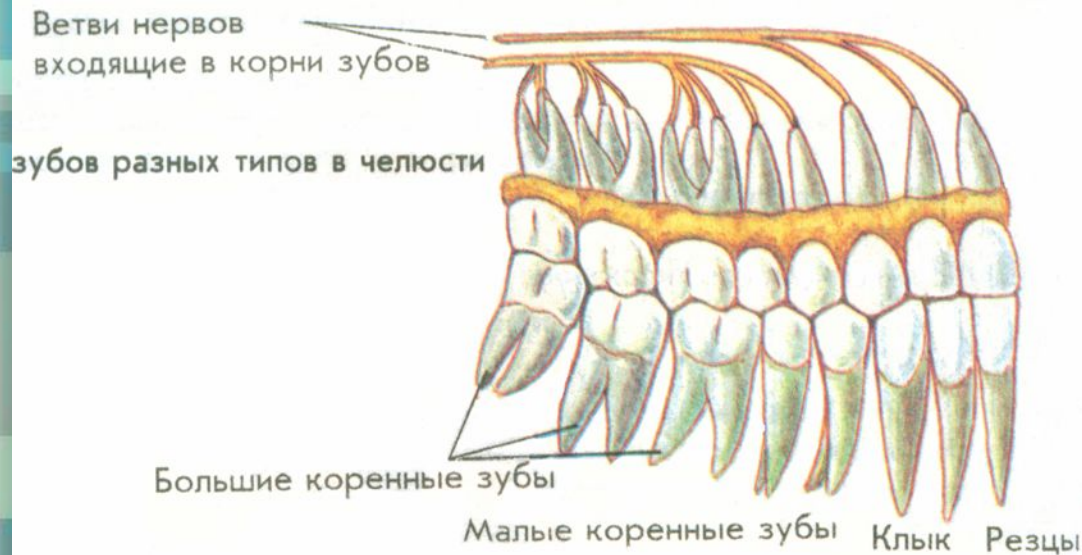
1. Слюнные железы (3 пары)
2. Печень с желчным пузырём
3. Поджелудочная железа



Пищеварение в ротовой полости



Виды зубов

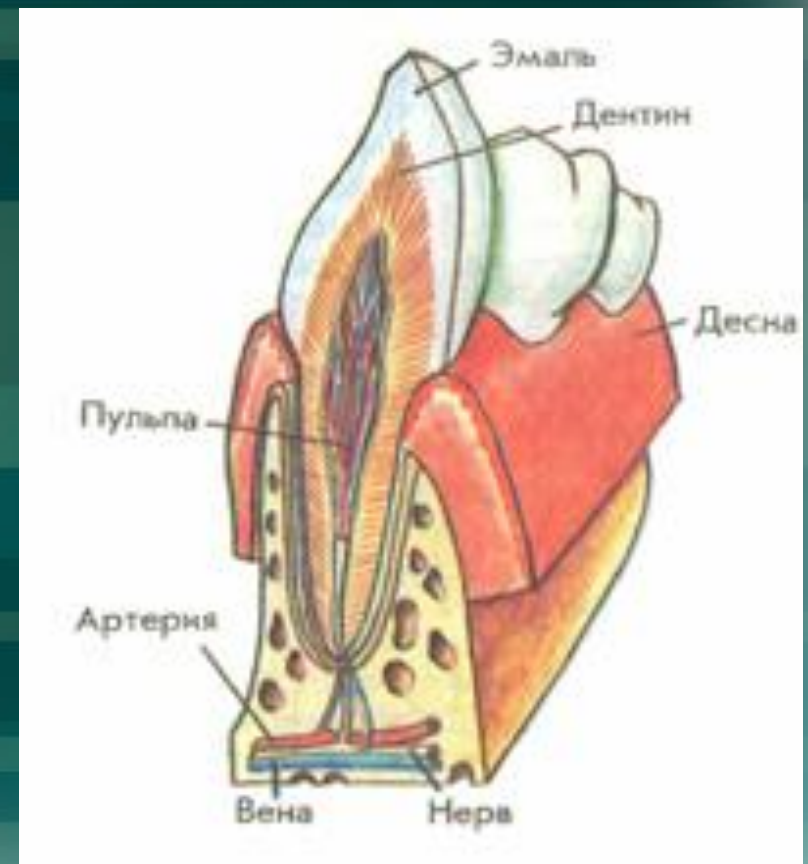


Внешнее и внутреннее строение зубов

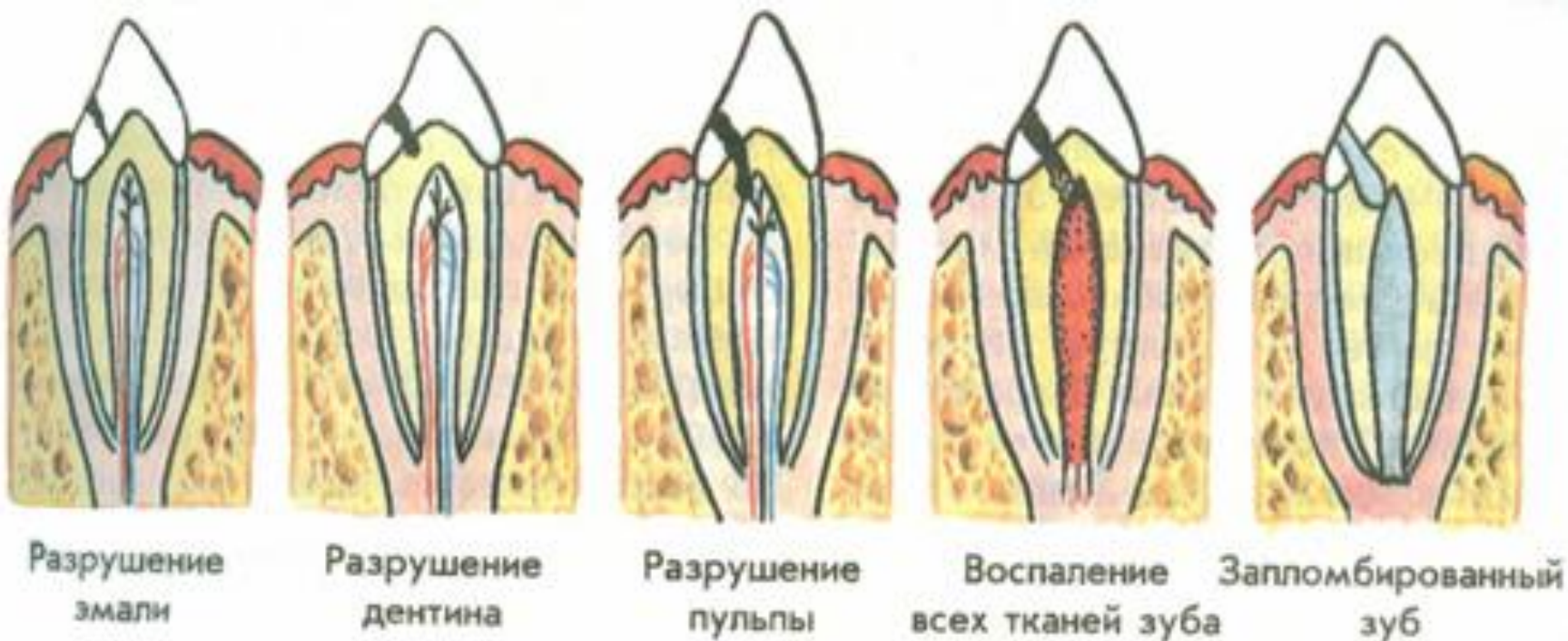


Внешнее строение зубов

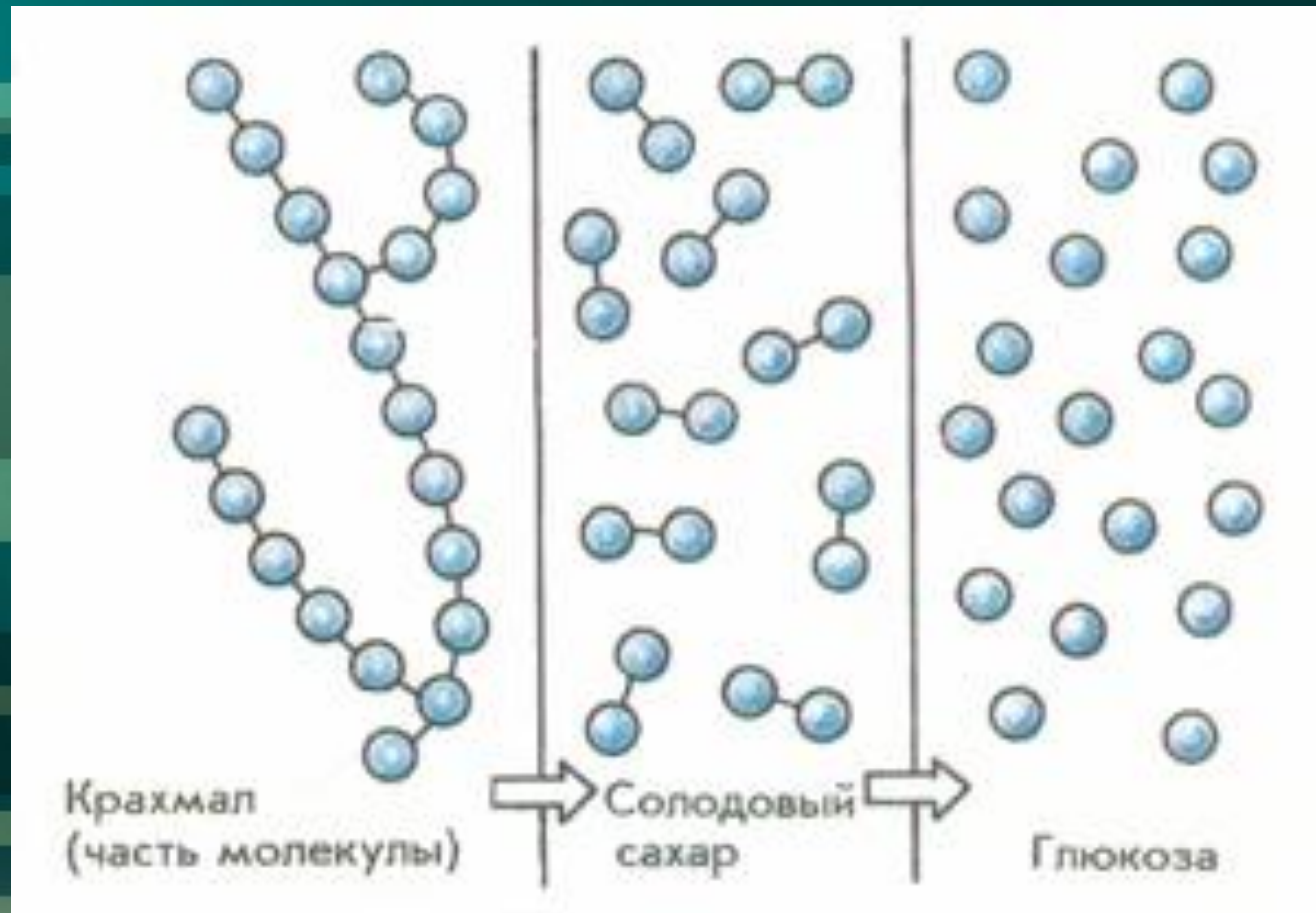
Внутреннее строение зубов



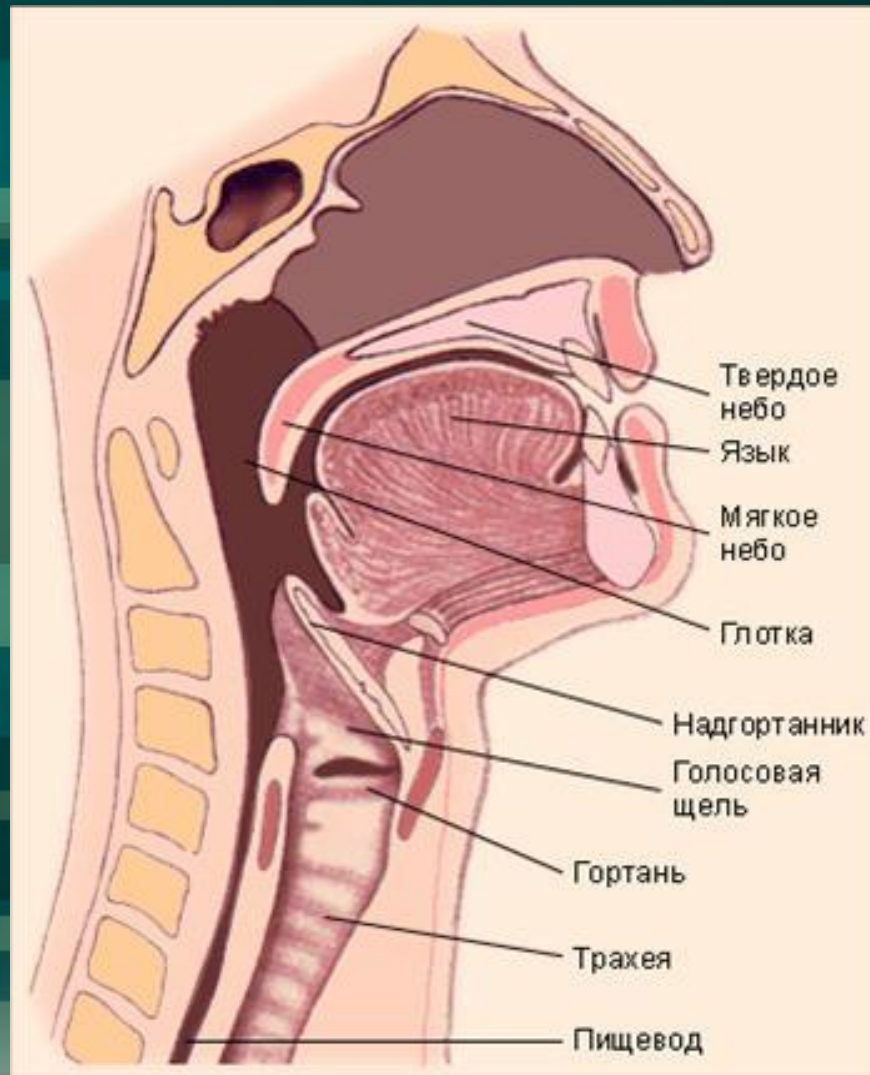
Разрушение зуба (кариес)



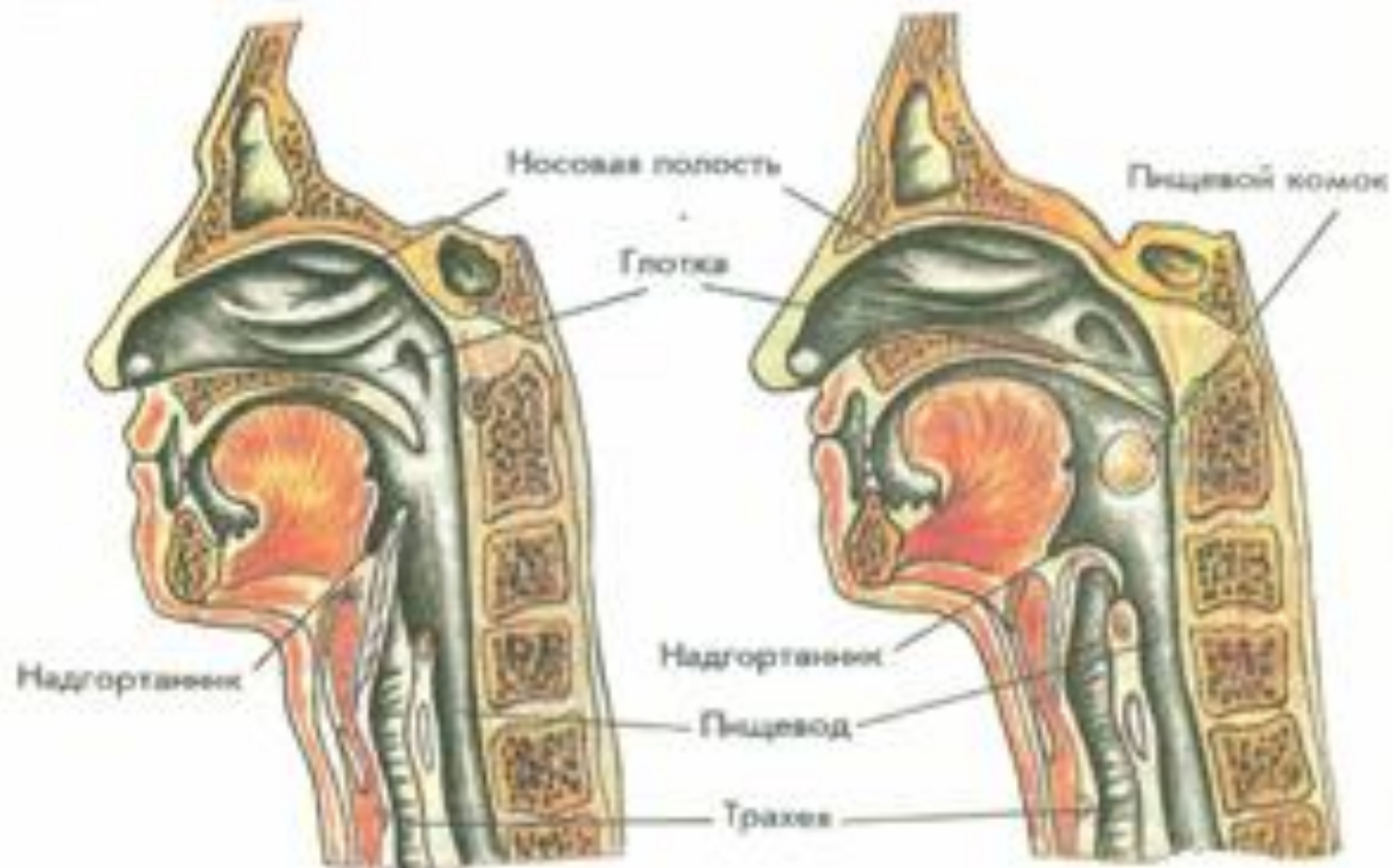
Расщепление углеводов в ротовой полости



Горло человека



Проглатывание пищи



Пищеварение в желудке

```
graph TD; A[Пищеварение в желудке] --> B[частичное расщепление пищи]; A --> C[хранение пищи]; B --> D[ферменты, HCl]; C --> E[длина – 25-30 см, ширина – 12-15 см, объём – 2-3 л.];
```

**частичное
расщепление
пищи**

**фермент
ы,
HCl**

**хранение
пищи**

**длина – 25-30 см,
ширина – 12-15
см,
объём – 2-3 л.**

Пищеварение в кишечнике



```
graph TD; A[Пищеварение в кишечнике] --> B[расщепление пищи]; A --> C[всасывание пищи]; B --> D["пищеварительные соки:  
а) кишечный  
б) желчь  
в) сок поджелудочной железы"]; C --> E[ворсинки и микроворсинки]
```

**расщепление
пищи**

пищеварительные соки:

а) кишечный

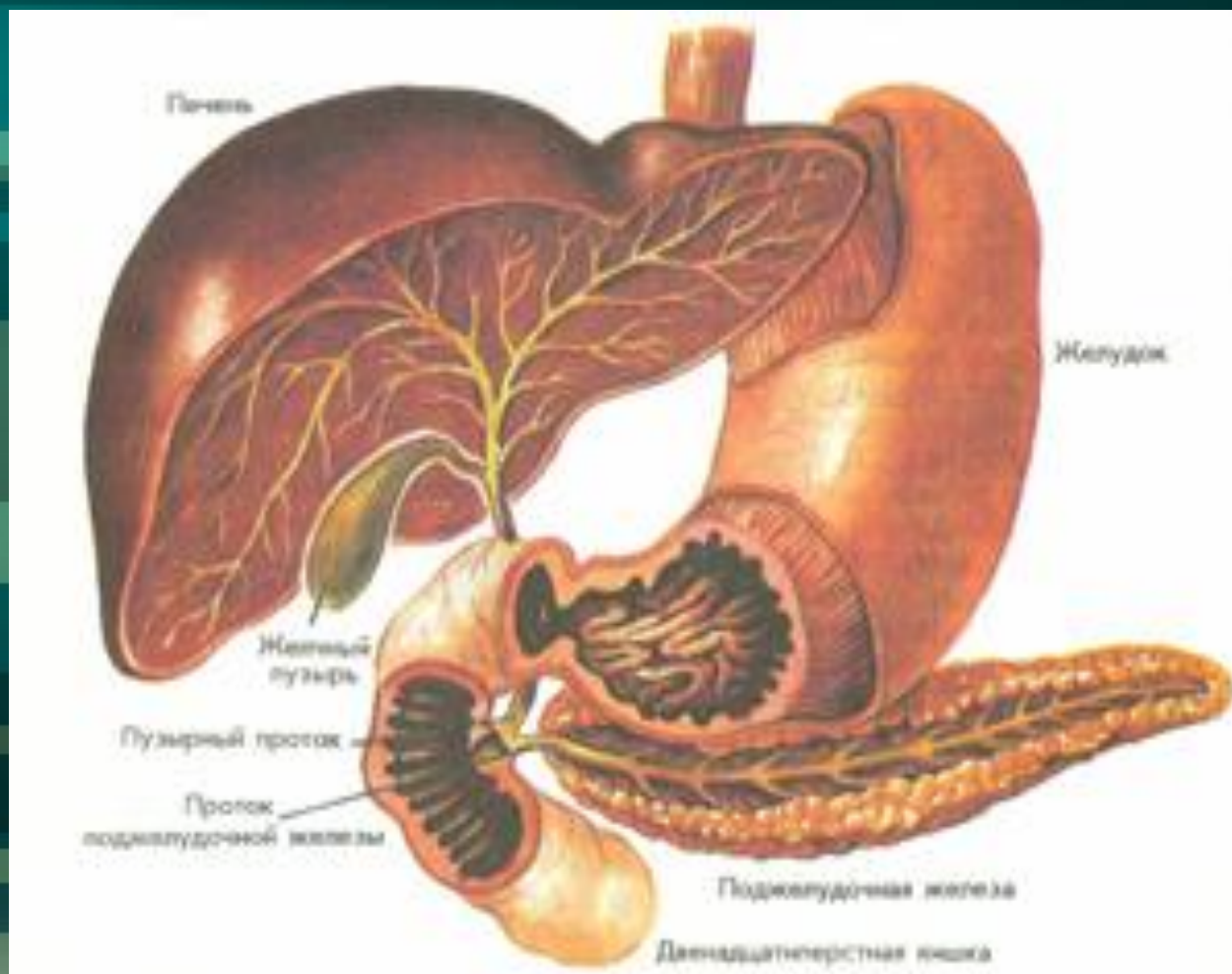
б) желчь

в) сок поджелудочной
железы

**всасывание
пищи**

ворсинки и
микроворсинки

Пищеварение в 12-ти пёрстной кишке



Всасывание пищи в кишечнике

