

Урок по теме

**П И Щ Е В А Р Е Н И Е**

# Биология

## Человек

**Закон естествознания велик!  
Он вечный двигатель Вселенной,  
Открытия ученым он сулит!  
Дерзайте, юные!  
Все будет непременно.**

**8**

**класс**



# КРОССВОРД

**П** е ч е н ь

п **И** щ е в о д

р а с **Щ** е п л е

в о д **А**



Рот

Пищевод

Д

С

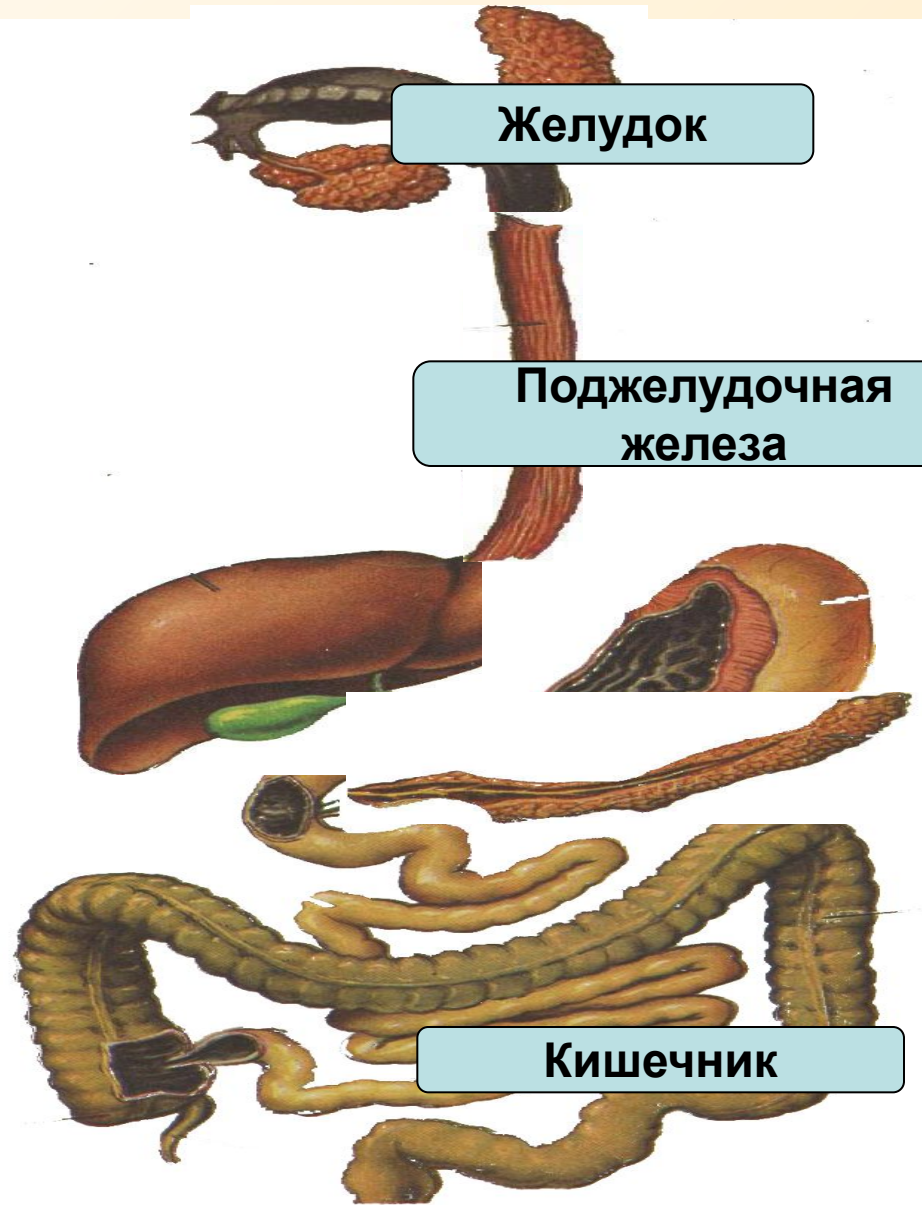
Ч

Печень

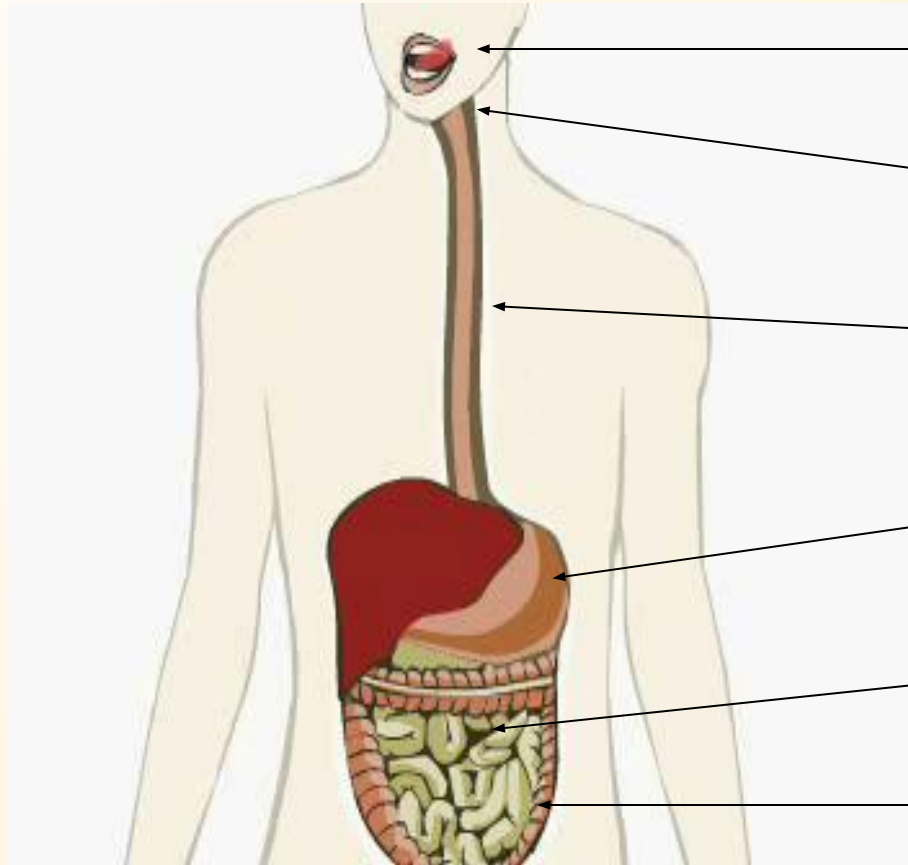
Желудок

Поджелудочная  
железа

Кишечник



# Органы пищеварительной системы



Ротовая полость

Глотка

Пищевод

Желудок

Тонкая кишка

Толстая кишка



# Пищеварение в ротовой полости

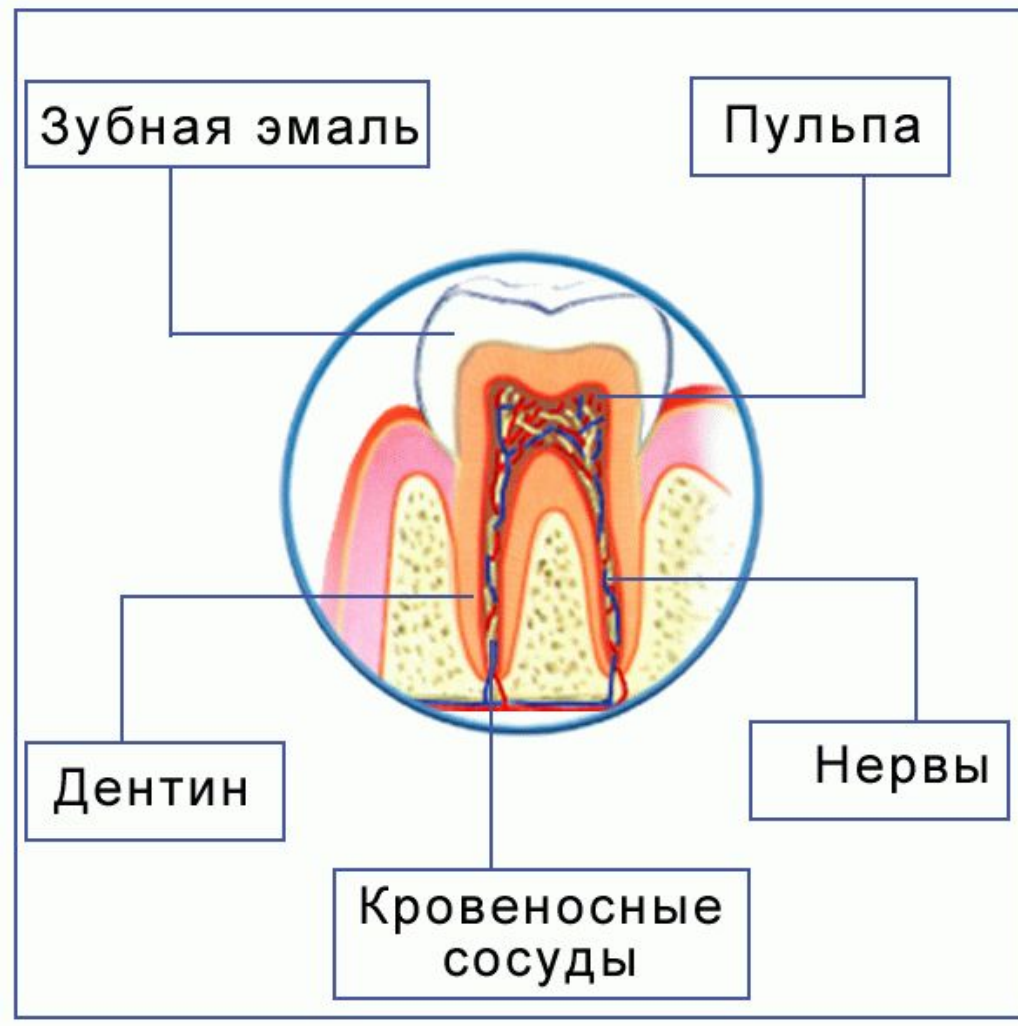
**«Пища, которая  
попадает в организм и  
здесь изменяется,  
распадается, вступает  
в новые комбинации и  
вновь распадается,  
олицетворяет собой  
жизненный процесс  
во всем его объеме»**

**И.П.Павлов**

***... Ещё в Древней Индии применяли “испытание рисом”. На суде для решения вопроса о виновности или невиновности подсудимому предлагали съесть сухой рис. Если он его съест, значит, он не виновен, если нет, то виновен.***



# Строение зуба



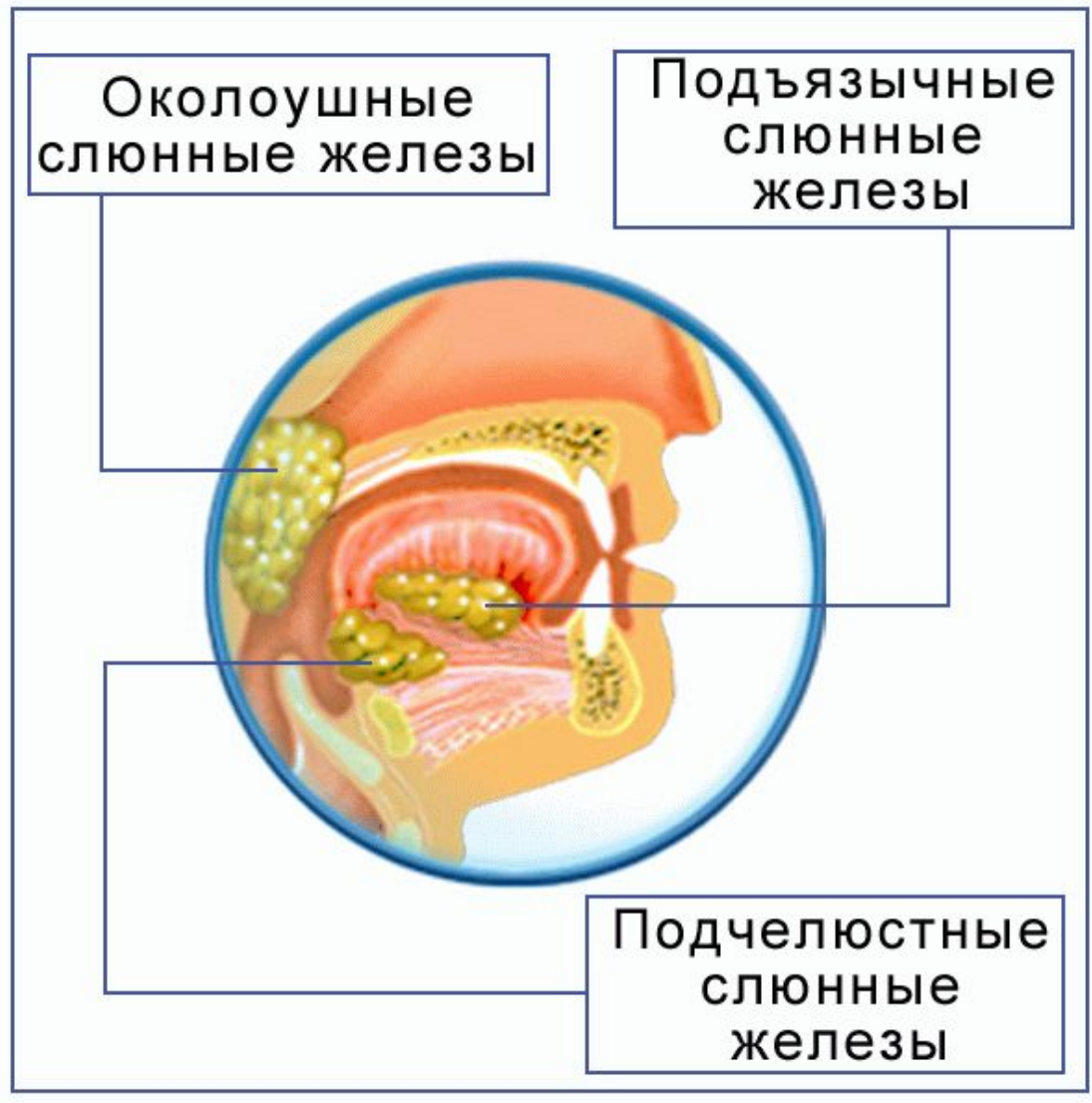
# Гигиена ротовой полости



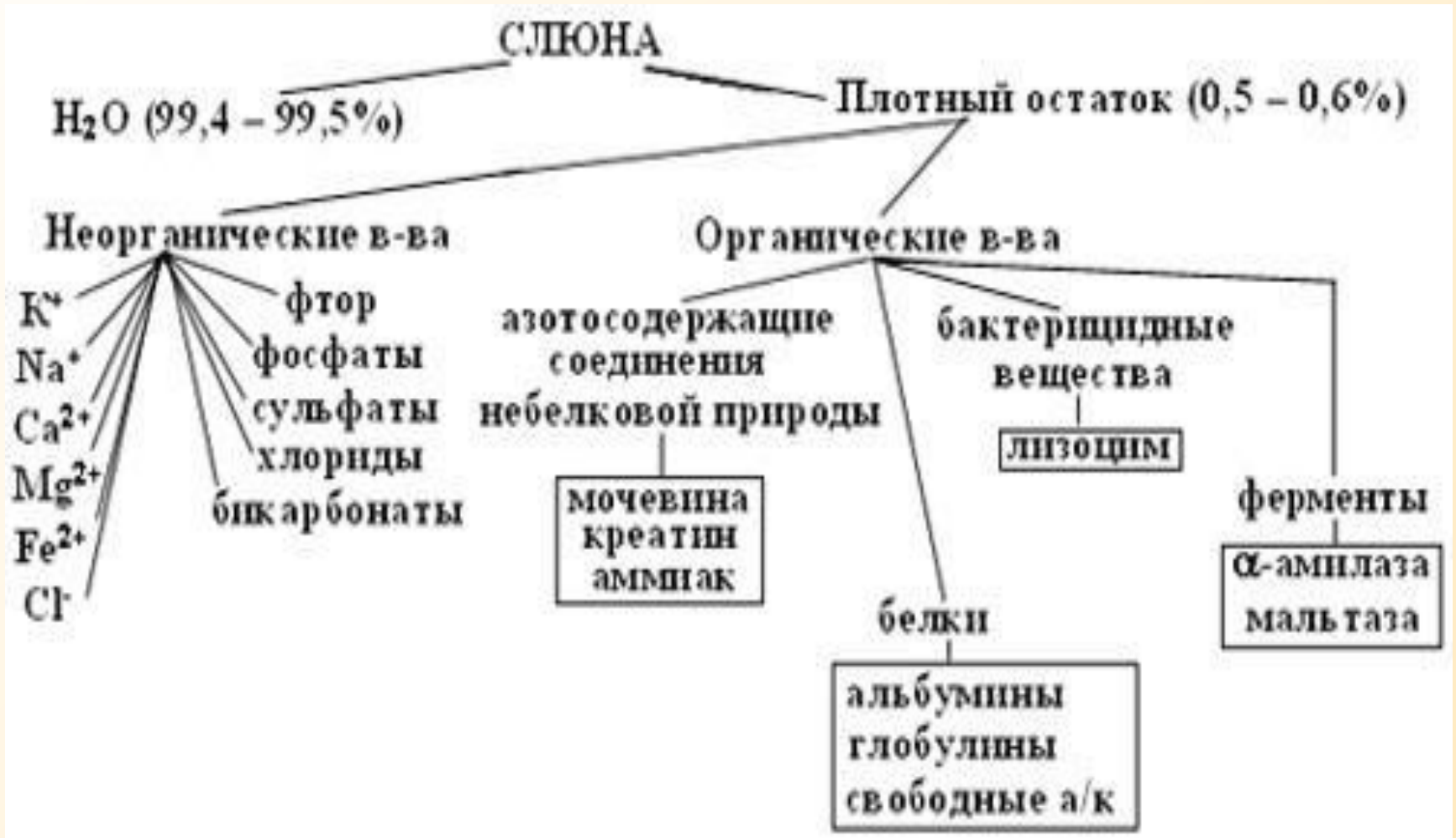
“Сто болезней входит  
через рот”.

*(Китайская пословица).*

# Слюнные железы



# Состав слюны



# Органические вещества входящие в состав слюны

1. *Муцины* – сложные белки, содержащие полисахариды, они придают слюне вязкость и клейкость, способствуют смачиванию и склеиванию пищевого комка и облегчают его проглатывание.

2. *Лизоцим* убивает микробы.

3. *Амилаза* является гидролитическим ферментом и расщепляет молекулы крахмала и гликогена с образованием мальтозы и сахарозы

# Этапы расщепления веществ в ротовой полости

1. Механическое измельчение пищи (язык, зубы).
2. Образование пищевого комка (слюна, язык).
3. Частичное расщепление углеводов (ферменты слюны).



## **Задание 1. Выбрать:**

*1 вариант* – питательные вещества;

*2 вариант* – продукты питания.

1. Мороженое. 2. Лимон. 3. Жирные кислоты. 4. Нуклеиновые кислоты. 5. Углеводы. 6. Хлеб. 7. Треска. 8. Сливочное масло. 9. Белки. 10. Глицерин. 11. Картофель. 12. Мясо. 13. Минеральные соли. 14. Аминокислоты. 15. Глюкоза. 16. Колбаса. 17. Жиры.

## **Задание 2. Установить последовательность органов пищеварительной системы:**

а) желудок, б) толстая кишка, в) ротовая полость, г) тонкая кишка, д) пищевод, е) глотка.

Питательные вещества	Продукты питания
3. Жирные кислоты. 4. Нуклеиновые кислоты. 5. Углеводы. 9. Белки. 10. Глицерин. 13. Минеральные соли. 14. Аминокислоты. 15. Глюкоза. 17. Жиры.	1. Мороженое. 2. Лимон. 6. Хлеб. 7. Треска. 8. Сливочное масло. 11. Картофель. 12. Мясо. 16. Колбаса.