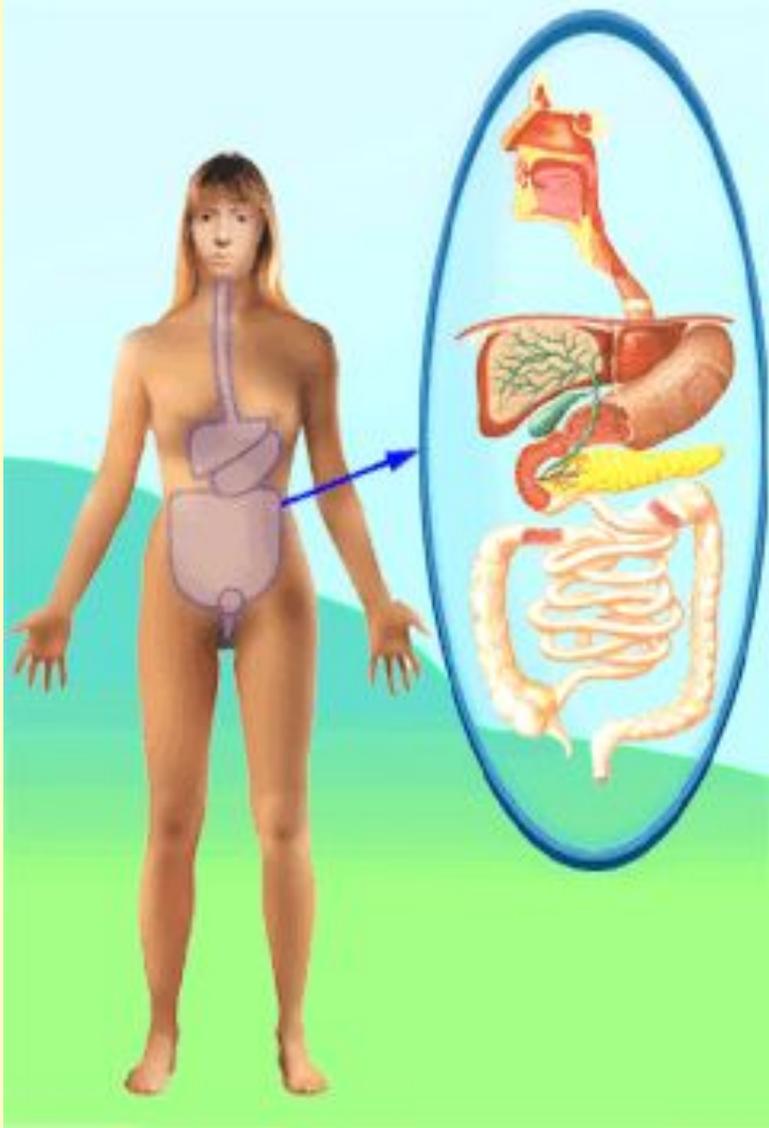


# Питание и пищеварение.



Цель: Раскрыть особенности строения и функций органов пищеварения.

## Задачи:

1. Изучить значение пищеварения, строение пищеварительного тракта. Сформировать понятие «желудочно-кишечный тракт.»
2. Продолжить формирование научного мировоззрения на основе раскрытия взаимосвязи строения и выполняемой функции органов пищеварения.
3. Развитие умений узнавать, распознавать органы пищеварительной системы.

# 1. Изучение нового материала.

## Значение питания.

### 1. Пластический обмен.

Поступают в организм	В пищеварительном канале распадаются и всасываются в кровь и лимфу	В клетке человека создаются
Пищевые белки	Аминокислоты	Собственные белки человека
Пищевые жиры	Глицерин и жирные кислоты	Собственные жиры человека
Сложные пищевые углеводы	Глюкоза и другие простые сахара	Собственные углеводы человека

## 2. Энергетический обмен.

### **Биологическое окисление:**

Углеводы и жиры- до углекислого газа и воды.

Белки- до углекислого газа, воды, солей аммония, фосфора и других простых соединений.

При распаде 1 г. белка или углеводов освобождается 4.1 ккал или 17.18 кДж.

При распаде 1г жиров освобождается 9.3 ккал или 38.96 кДж.

# Пищеварение.

Процесс механической обработки пищи в пищеварительном канале и химического расщепления питательных веществ ферментами.

Процесс пищеварения состоит из этапов:

1. Механическая обработка пищи в ротовой полости и желудке.
2. Расщепление углеводов, белков и жиров ферментами пищеварительных соков.
3. Всасывание соединений в кровь и лимфу.

## Функции пищеварительного тракта



1 минута

Определение вкусовых  
качеств пищи, пережевывание,  
перемешивание со слюной



3 секунды

Проглатывание



2 - 4 часа

Пищеварение



3 - 5 часов

Всасывание



от 10 часов  
до нескольких  
дней

Дефекация

# Органы пищеварения.

1. Пищеварительный канал:

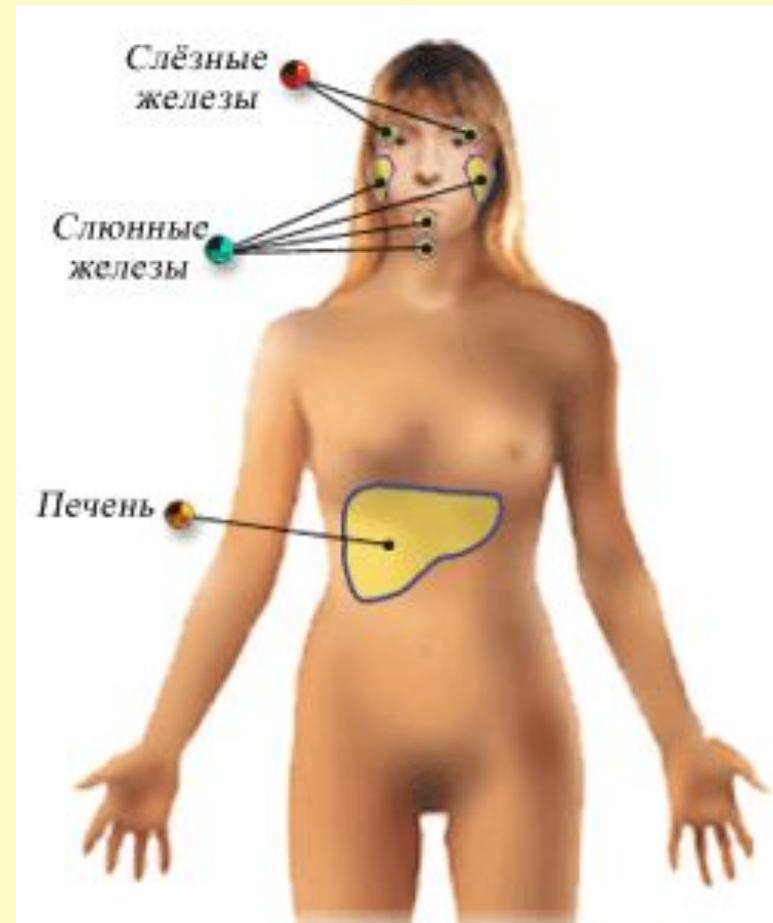
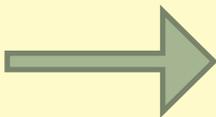
- Ротовая полость
- Пищевод
- Желудок
- кишечник



## 2. Пищеварительные железы:

- Слюнные
- Печень
- Поджелудочная железа
- Железы желудка
- Железы кишечника

далее



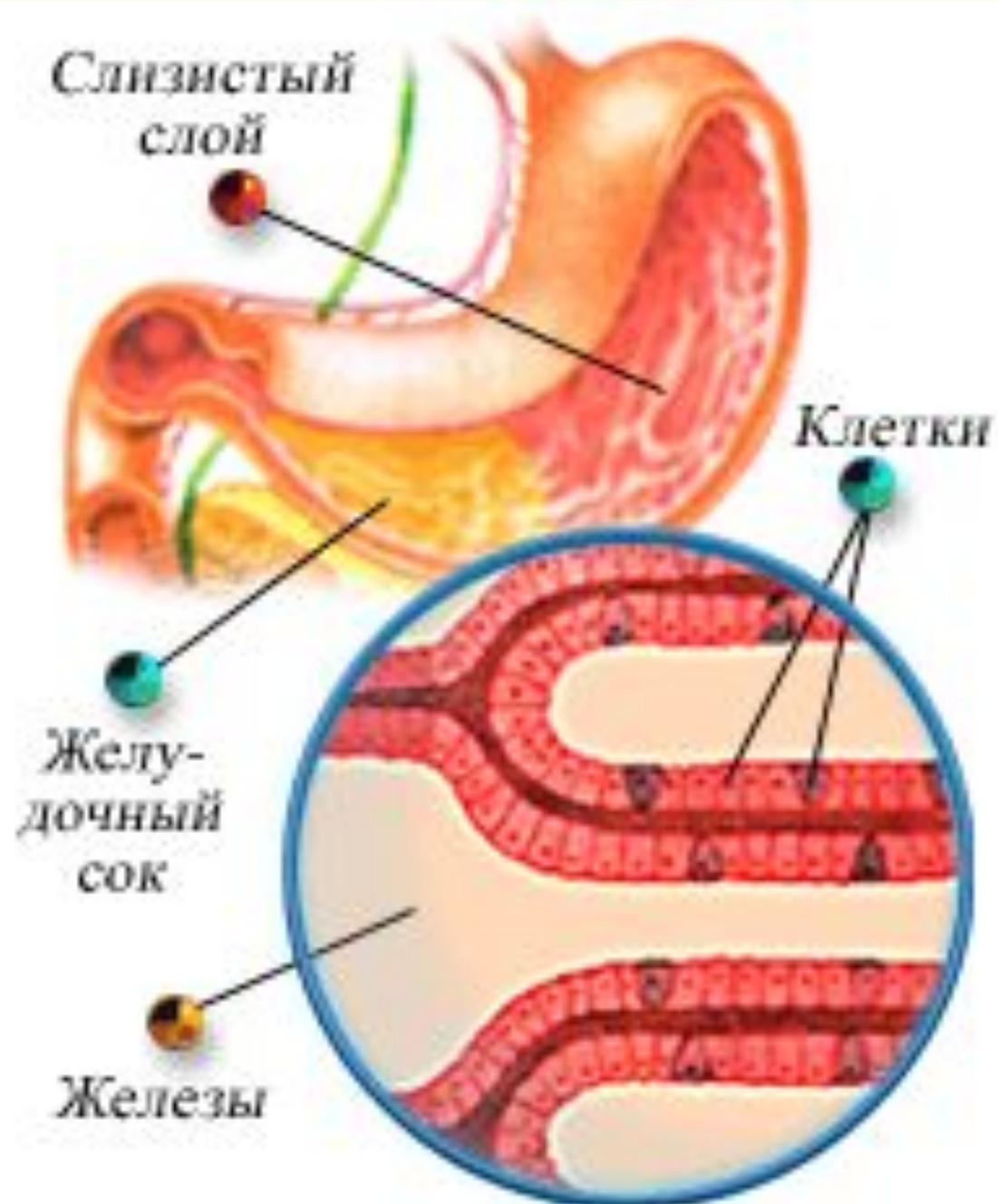
Слюнные  
железы



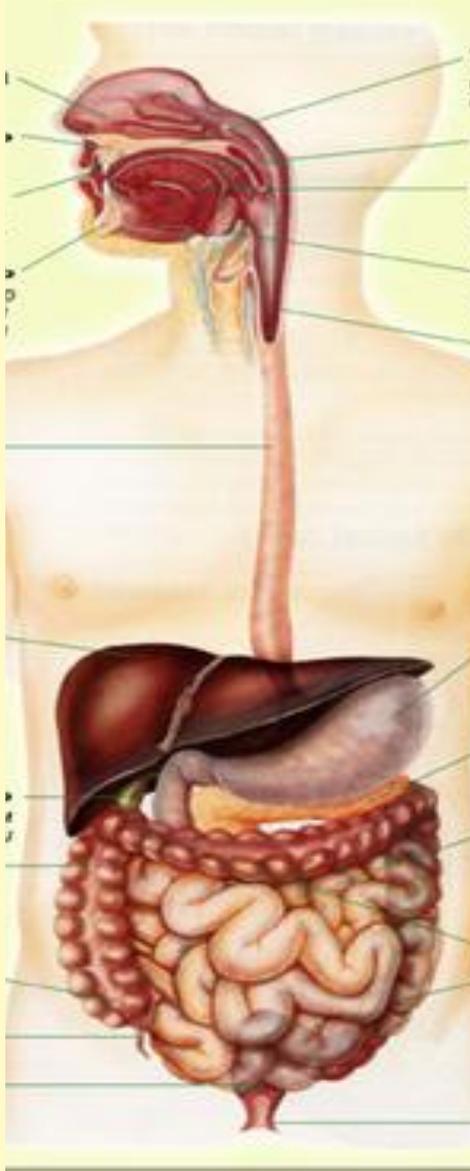
Лизоцим



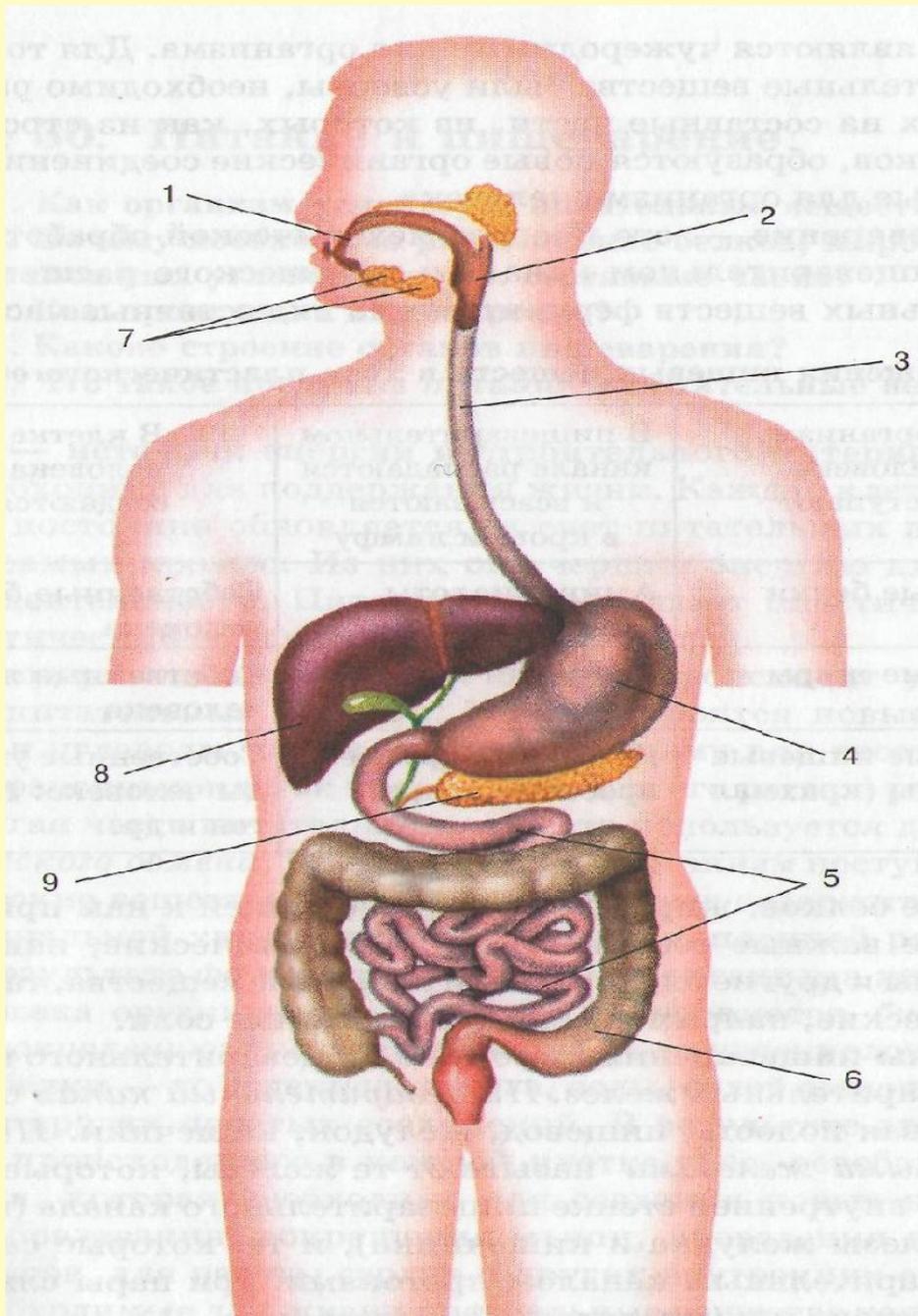




## 2. Закрепление знаний.



1. По рисунку показать органы пищеварительного тракта.



2. По рисунку  
показать  
пищеварительны  
ые железы.

### 3. Задание на дом.

1. Изучить параграф №30.
2. Ответить на вопрос: Почему в основе пищевой пирамиды человека лежат растения?