

**Обмен веществ.  
Питание.  
Пищеварение**

# Цель урока:

**Сформировать представление об  
основных процессах,  
протекающими в ходе обмена  
веществ**



# План урока

1. Что такое обмен веществ?
2. Особенности внешнего обмена веществ
3. Пищеварение

# Что такое обмен веществ?

**Разнообразные реакции синтеза, окисления и  
взаимопревращения различных молекул.**



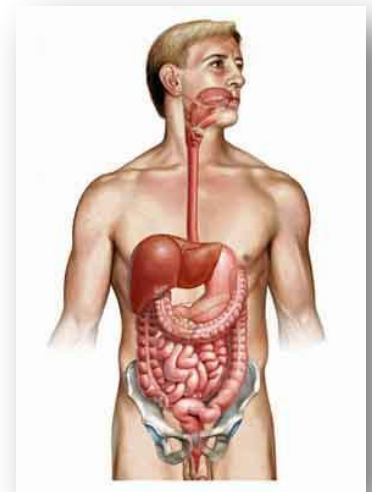
# Вопрос №1: Из каких процессов складывается общий обмен веществ? Опишите их.



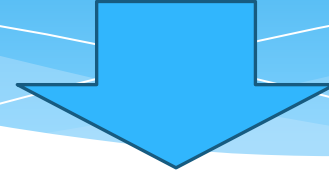
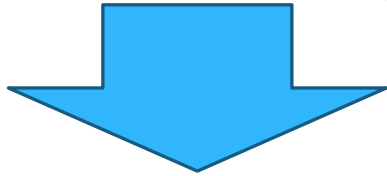
1. Процесс питания (обеспечивает проникновение в организм веществ, которые выступают в роли строительного материала)
2. Дыхания (кислород, окисляет органические вещества и освобождает энергию, необходимую для жизнедеятельности)
3. Выделения (вредные для организма вещества поступают из внутренней среды во внешнюю)

# Вопрос №2: Из каких этапов складывается процесс пищеварения?

1. Механическая обработка пищи в ротовой полости и желудке, смешивание с пищеварительными соками
2. Расщепление крупных органических молекул
3. Всасывание в кровь



# Обмен веществ (Метаболизм)

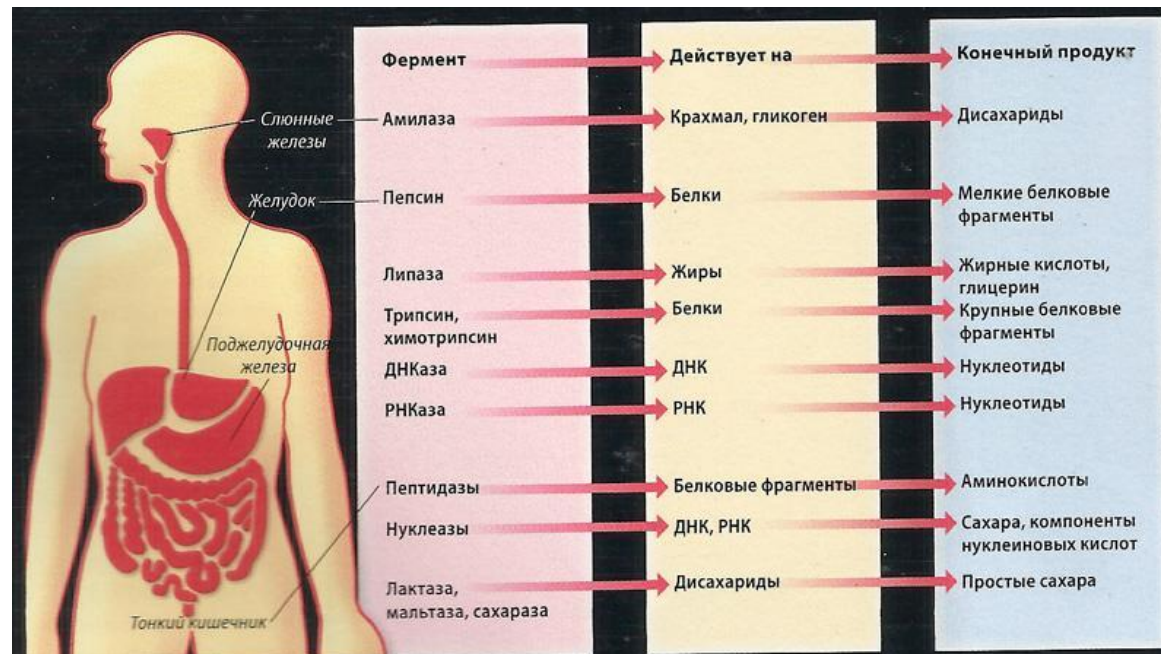


Пластический обмен  
(ассимиляция)-  
**Совокупность реакций,  
обеспечивающих  
клетку  
строительным  
материалом**

Энергетический обмен  
(диссимиляция)-  
**Совокупность  
реакций,  
обеспечивающих  
клетку  
энергией**

# Вопрос №3: Какова роль ферментов в процессах обмена веществ?

Участвуют в осуществлении процессов обмена веществ и в реализации генетической информации





# Вопрос №4: Почему в продуктах питания человека должны обязательно присутствовать белки?



# Домашнее задание

Параграф 32, вопросы после параграфа

