



Питание и пищеварение

Цель урока:

- Уяснить, что такое «пищевые продукты» и «питательные вещества».
- Раскрыть значение питательных веществ.
- Познакомиться со строением и функцией органов пищеварительной системы.

Питание

Ряд разнообразных процессов включающих поступление в организм необходимых для поддержания жизнедеятельности веществ, их переваривание, всасывание и усвоение.



Карл Фойт

немецкий учёный разработал научное представление о физиологических потребностях человека в основных пищевых веществах и энергии.

Три функции питания

Первая - энергетическая. Для жизнедеятельности живого организма необходима энергия, которая выделяется при расщеплении сложных органических веществ, которые поступают вместе с пищей.

Вторая функция питания заключается в **снабжении организма пластическими веществами**, необходимыми для создания новых клеток и внутриклеточных структур.

Третья функция питания — **снабжение организма биологически активными веществами**, необходимыми для жизнедеятельности — **витаминами**, которые поступают в пищу

Пища

Продукты питания



Питательные вещества



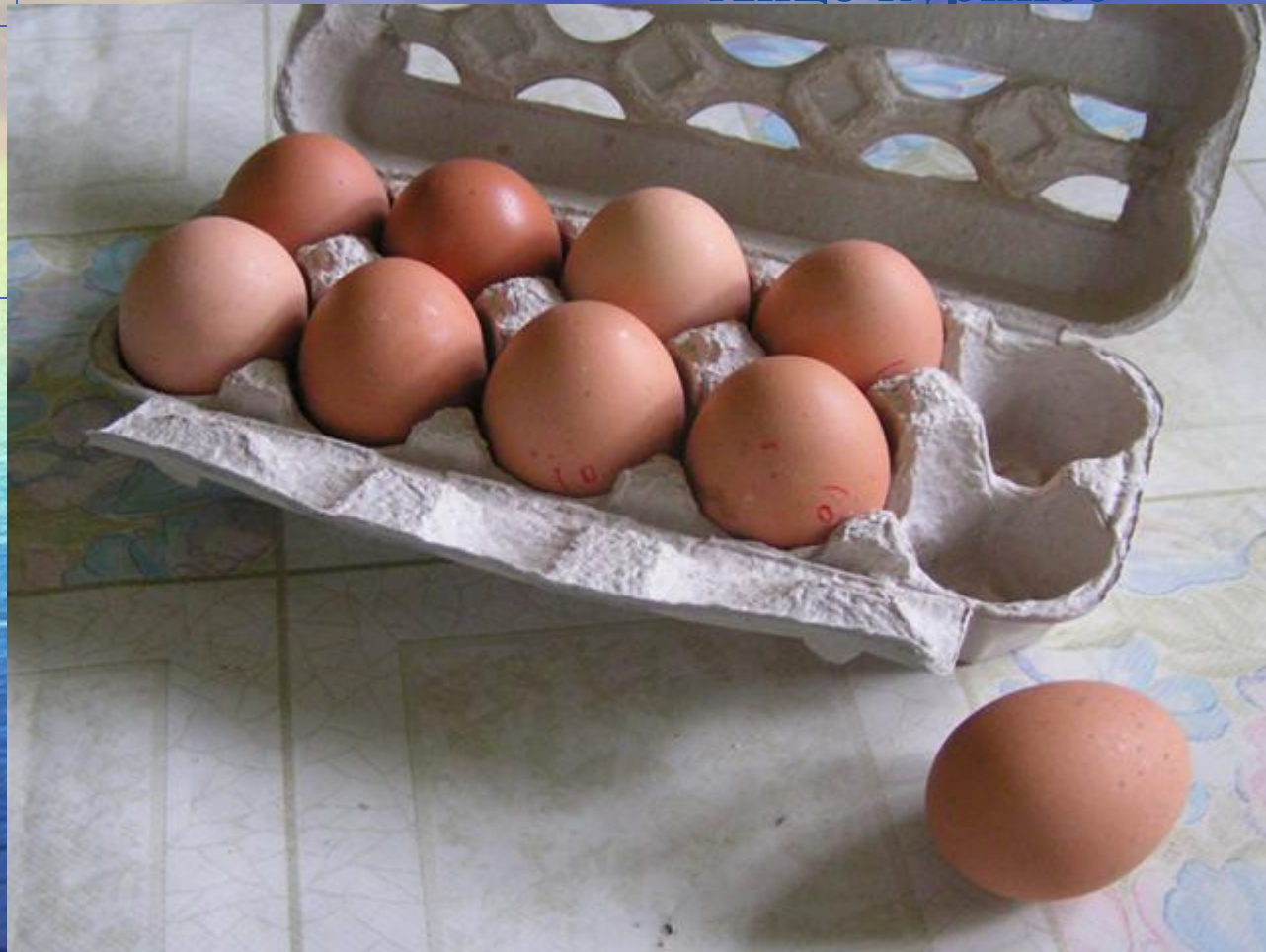
Белки ,жиры, углеводы,
минеральные соли, витамины,
вода

Мясо говяжье



В 100 г:
белков -18,9 г
жиров - 12,4 г
углеводов -0 г

Яйцо куриное



В 100 г:

белков - 12,7 г

жиров - 11,5 г

углеводов - 0,7 г

Хлеб ржаной



В 100 г:

белков - 4,7 г

жиров - 0,7 г

углеводов - 49,8 г

Петрушка (зелень)



В 100 г:

белков - 3,7 г

жиров - 0 г

углеводов - 8,1 г

Масло



В 100 г:

белков - 7,0 г

жиров - 72 г

углеводов - 0 г

Питательные вещества

Значение питательных веществ пищи

Органические вещества			Минеральные соли	Витамины
Белки	Углеводы	Жиры	Соли Na, K, P, Ca	A, D, C, E, K, витамины группы B
Строительство о растущего организма, обновление клеток, тканей	Обеспечение организма энергией	Обеспечение организма энергией, строительство мембран клеток, участвуют в терморегуляции	Участвуют в образовании скелета, соляной кислоты, ионы входят в состав ферментов и гормонов, в проведении нервного возбуждения	Регулируют обмен веществ, обеспечивают рост организма, обеспечивают сопротивляемость болезням

Каких органических веществ больше в каждом продукте?



выберите



выберите



выберите

Сбросить

Подтвердить ответ

Каких органических веществ больше в каждом продукте?

Углеводы

Жиры

Белки

Сбросить

Подтвердить ответ

Каких органических веществ больше в каждом продукте?

выберите

выберите

выберите

Сбросить

Подтвердить ответ

Каких органических веществ больше в каждом продукте?

Белки

Углеводы

Углеводы

Сбросить

Подтвердить ответ

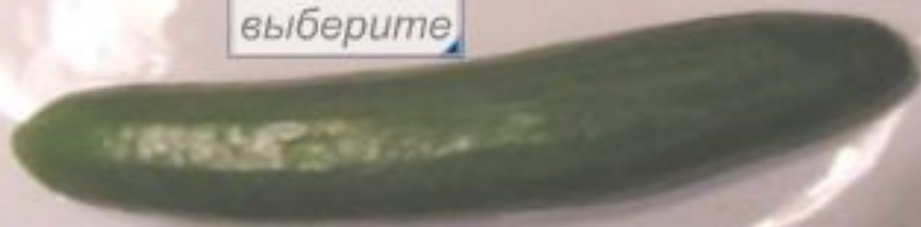
Каких органических веществ больше в каждом продукте?



выберите



выберите



выберите

Сбросить

Подтвердить ответ

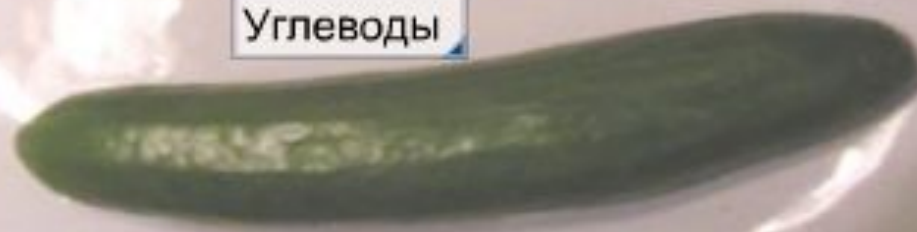
Каких органических веществ больше в каждом продукте?



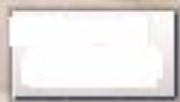
Углеводы



Белки



Углеводы



Подтвердить ответ

Каких органических веществ больше в каждом продукте?

выберите

выберите

выберите

Сбросить

Подтвердить ответ



Каких органических веществ больше в каждом продукте?

Жиры

Белки

Углеводы

Сбросить

Подтвердить ответ

Превращение пищевых веществ в организме человека

В организм поступают	Распадаются и всасываются в кровь и лимфу	В клетке создаются
Пищевые белки	Аминокислоты	Собственные белки
Пищевые жиры	Глицерин и жирные кислоты	Собственные жиры
Сложные пищевые углеводы	Глюкоза и другие простые сахара	Собственные углеводы



Питание
и
пищеварение

Пищеварительная система

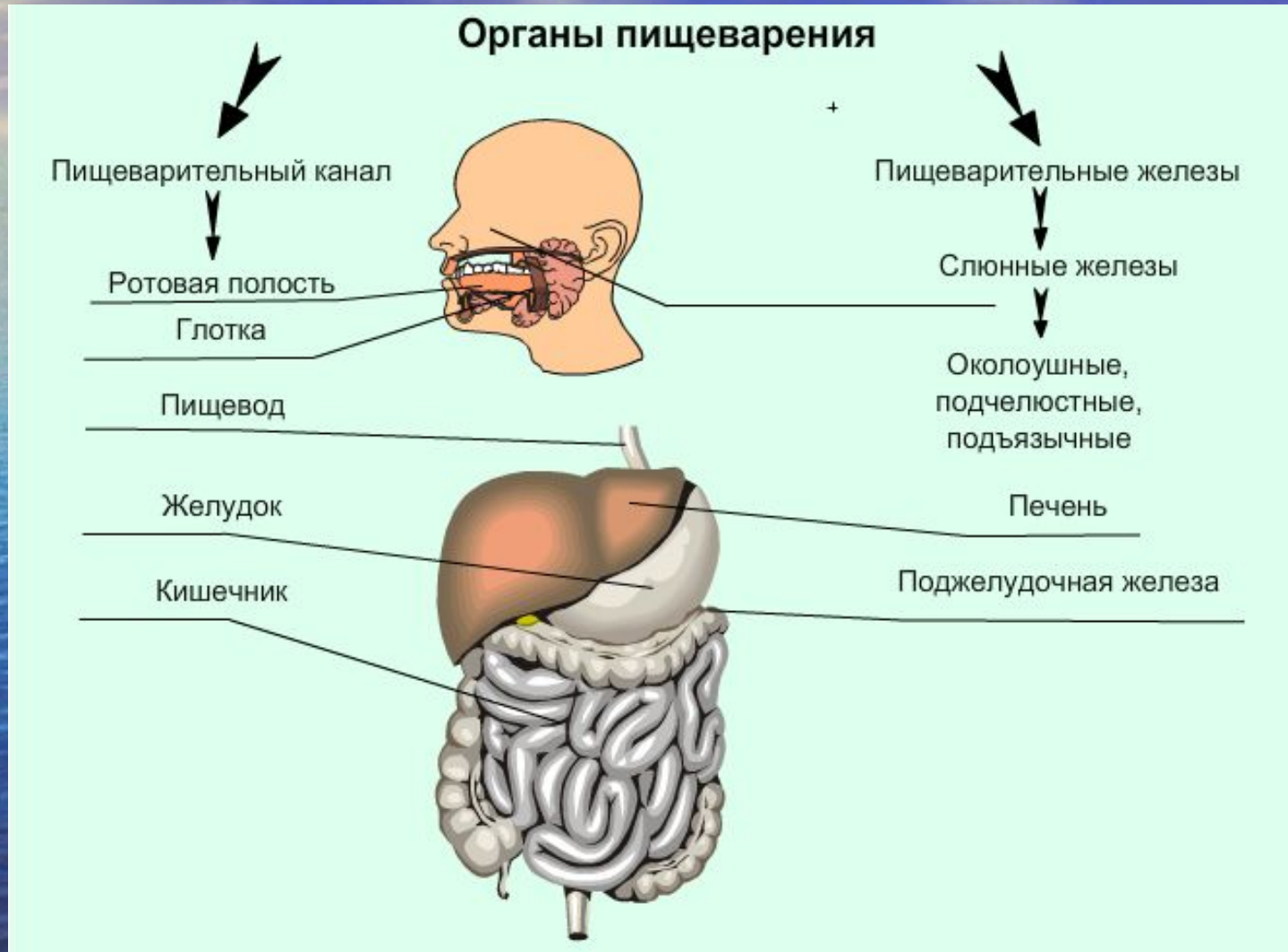
**Пищеварение — процесс
механической обработки пищи в
пищеварительном канале и
химического расщепления
питательных веществ
ферментами на их составные
части**

млекопитающих

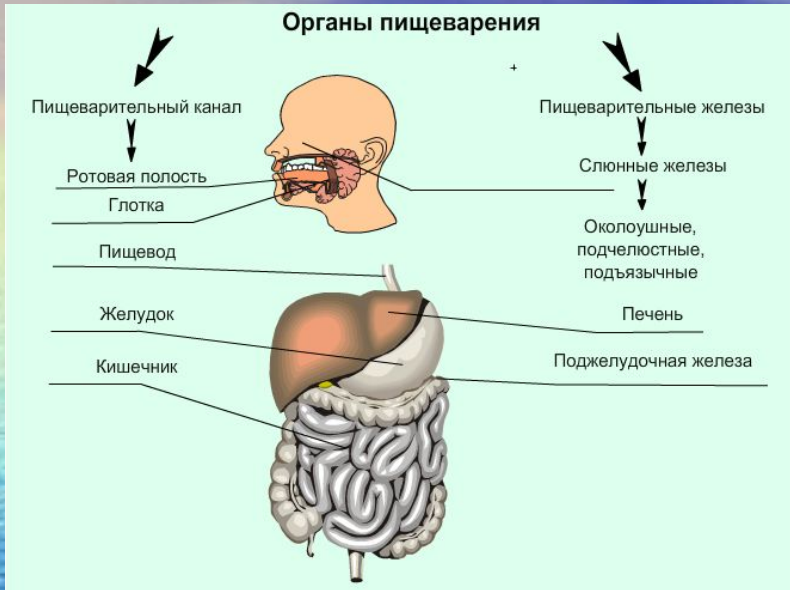


- Назовите органы пищеварительного канала.

ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА ЧЕЛОВЕКА



Сравнение



-Выясните в чем сходство строения пищеварительной системы млекопитающих и человека?

Общие выводы урока

1. Пищевые продукты состоят из питательных веществ.
2. К питательным веществам относятся: белки, жиры, углеводы, минеральные соли, витамины, вода.
3. Функциями питательных веществ являются строительная и энергетическая
4. Пищеварительная система включает пищеварительный канал и пищеварительные железы
5. Пища, продвигаясь по пищеварительному каналу, подвергается механической обработке и химическому расщеплению.

Спасибо за урок