



« Наша жизнь зависит от пищи, наш вес, рост, красота, уродство, ум, нравственность, мировоззрение, восстановление и сохранение тканей. Наши жизненные силы, достижения и неудачи, наши болезни- всё это результат нашего питания. Мы то, что мы едим...»

Поль Брэгг





Пищеварение в желудке

Цель:

**изучить пищеварение
в желудке**

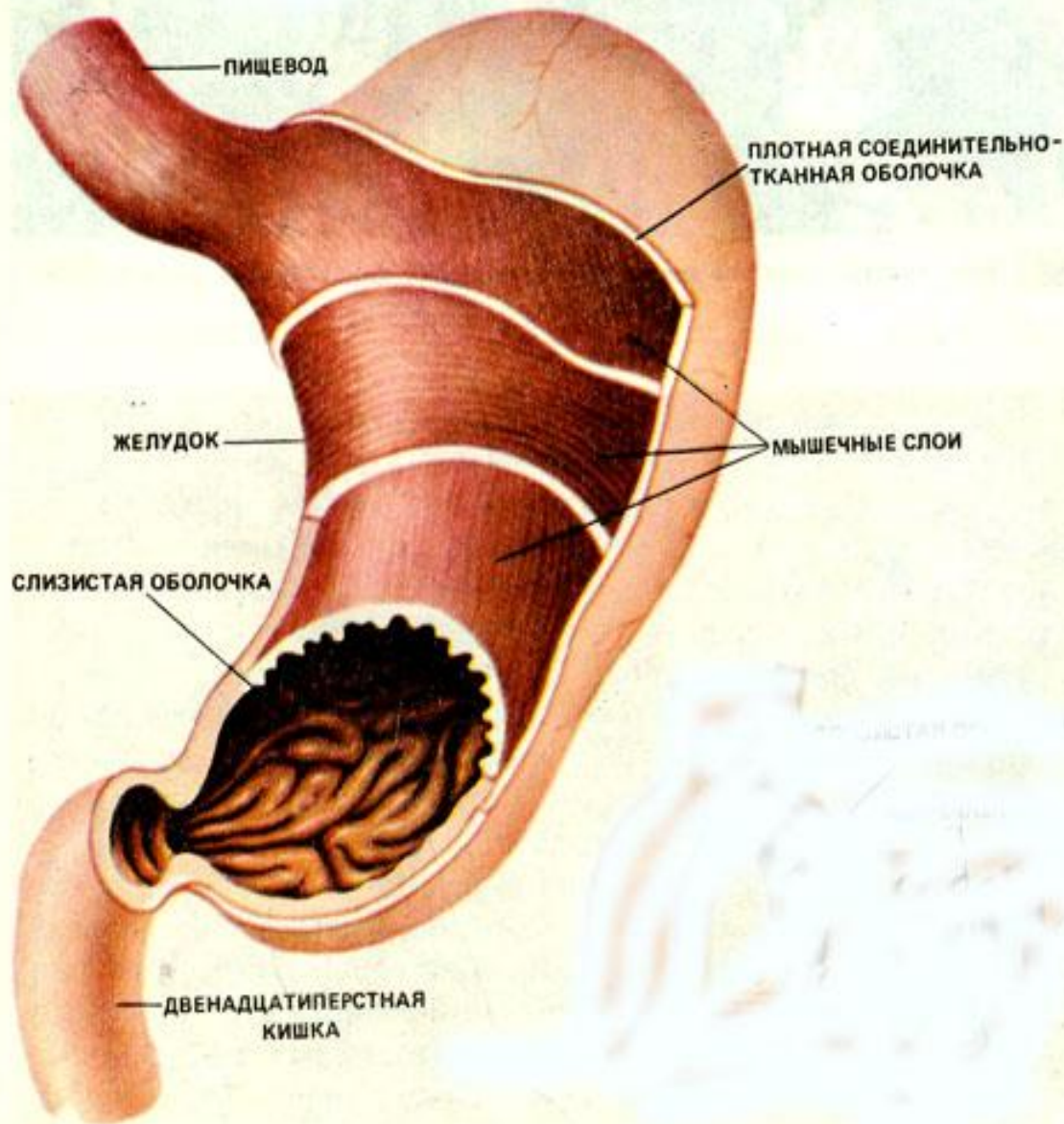
Задачи:

изучить вопросы:

- **Строение желудка**
- **Состав и действие желудочного сока**
- **Регуляция желудочного сокоотделения**
- **Гигиена пищеварения**



Строение желудка





Работа в группах

Группа № 1. Состав и действие желудочного сока Условия пищеварения

Расскажите о составе желудочного сока. Изучите условия пищеварения в желудке, составьте после изучения таблицу

Группа № 2. Регуляция сокоотделения

1. Можно ли повлиять на процесс сокоотделения?
2. Согласны ли вы с тем, что сокоотделение в желудке это рефлекс с участием нервной системы?
3. Только ли нервная система оказывает влияние на сокоотделение в желудке?

Группа № 3. Гигиена пищеварения

1. Выделите причины, которые могут усилить и замедлить сокоотделение.
2. Расскажите, что положительно влияет на желудочное сокоотделение, а что оказывает отрицательное влияние на пищеварение в желудке



Состав и действие желудочного сока

Чистый желудочный сок представляет собой бесцветную жидкость кислой реакции (рН 0,8–1,2), в состав которой входят: **пищеварительные ферменты, соляная кислота, слизь, биологически активные вещества**

Что расщепляется?	До каких веществ?	Среда	Фермент
Белки	<i>полипептидов</i>	кислая	пепсин
Жиры	Глицерина и жирных кислот	щелочная	липаза





Регуляция желудочного сокоотделения



Нервная



Гуморальная

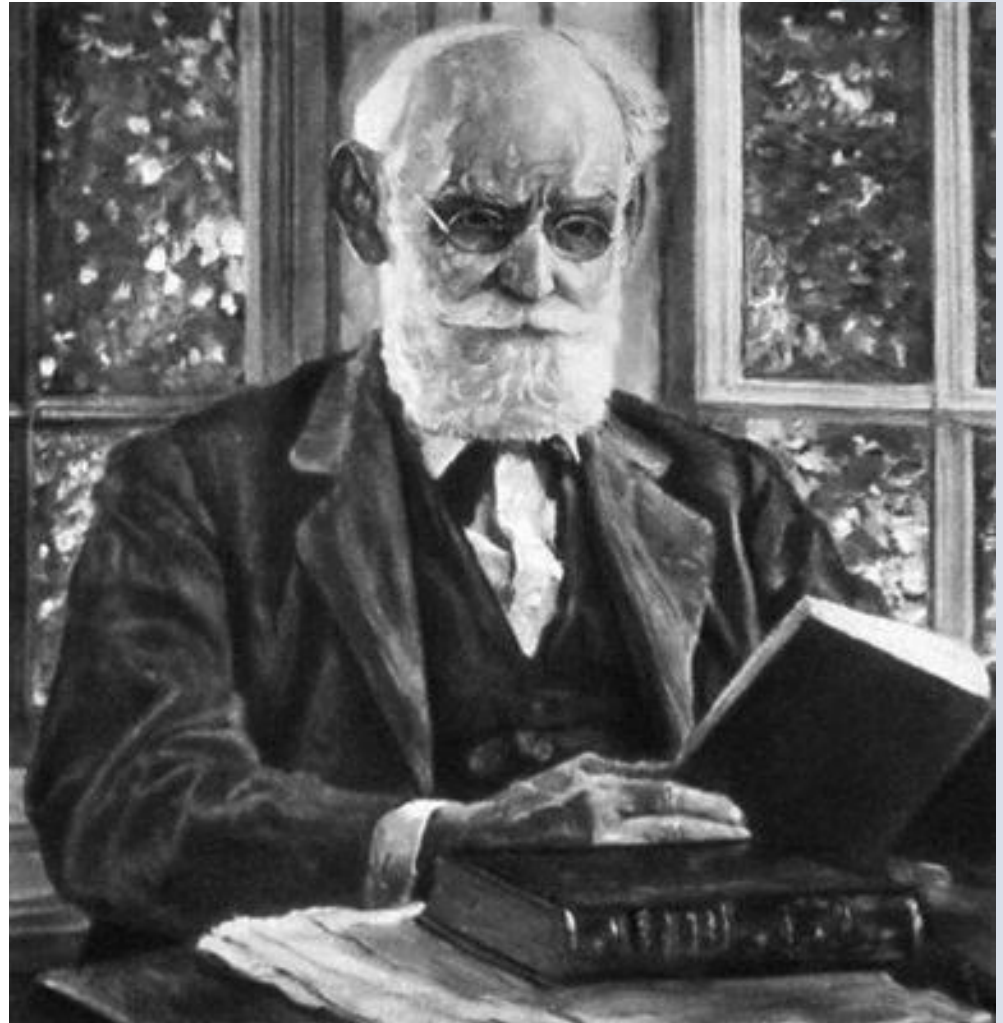
Безусловные рефлексы
Условные рефлексы

химические раздражители
активности желудочных
желез (гастрин, гистамин)





В 1904 году за
опыты в области
физиологии
пищеварения
И.П. Павлов
получил
Нобелевскую
премию





В опытах на здоровых собаках И.П Павлов изучил основные закономерности деятельности различных отделов пищеварительного канала



**Собака Павлова
(Музей Павлова)**





Памятник собаке

Во дворе дома 12 по улице Академика Павлова стоит малоизвестный жителям и гостям Санкт-Петербурга памятник собаке — верному другу человека и безымянной жертве науки. Он был установлен на территории Института экспериментальной медицины по инициативе Ивана Петровича Павлова, лично разработавшего проект





Памятник собаке



**Памятник
с надписью
«От благодарного
человечества»
и по сей день
можно
увидеть во дворе
Института
экспериментальной
медицины**

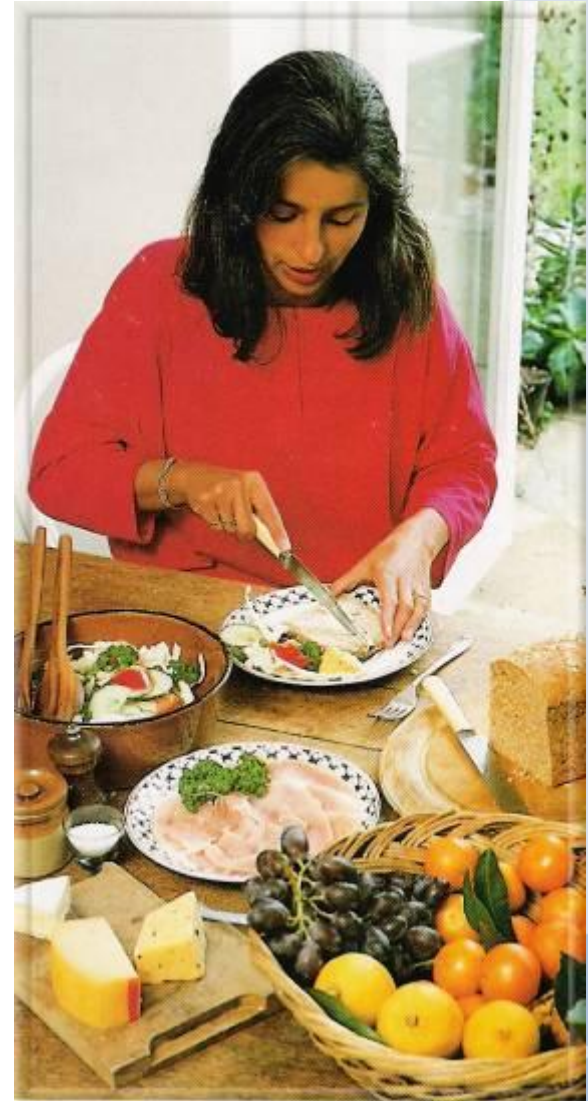




Гигиена пищеварения

Важные советы:

- каждый прием пищи надо начинать с сырых овощей или фруктов;
- необходимо есть не спеша, тщательно пережевывая пищу;
- ешьте не торопясь, делайте перерывы между блюдами - хотя бы 5 минут;
- не надо пить непосредственно перед приемом пищи, во время и сразу после еды;
- не употребляйте очень холодную и очень горячую пищу и напитки;
- сразу после еды не принимайтесь за работу, а немного отдохните;
- избегайте курения, злоупотребления алкоголем, кофеин - содержащими напитками;
- питайтесь регулярно!





Лабораторная работа

«Воздействие желудочного сока на белки, слюны на крахмал»

Цель: обнаружить действие ферментов слюны на крахмал, исследовать действие желудочного сока на белок

Действие желудочного сока на белок

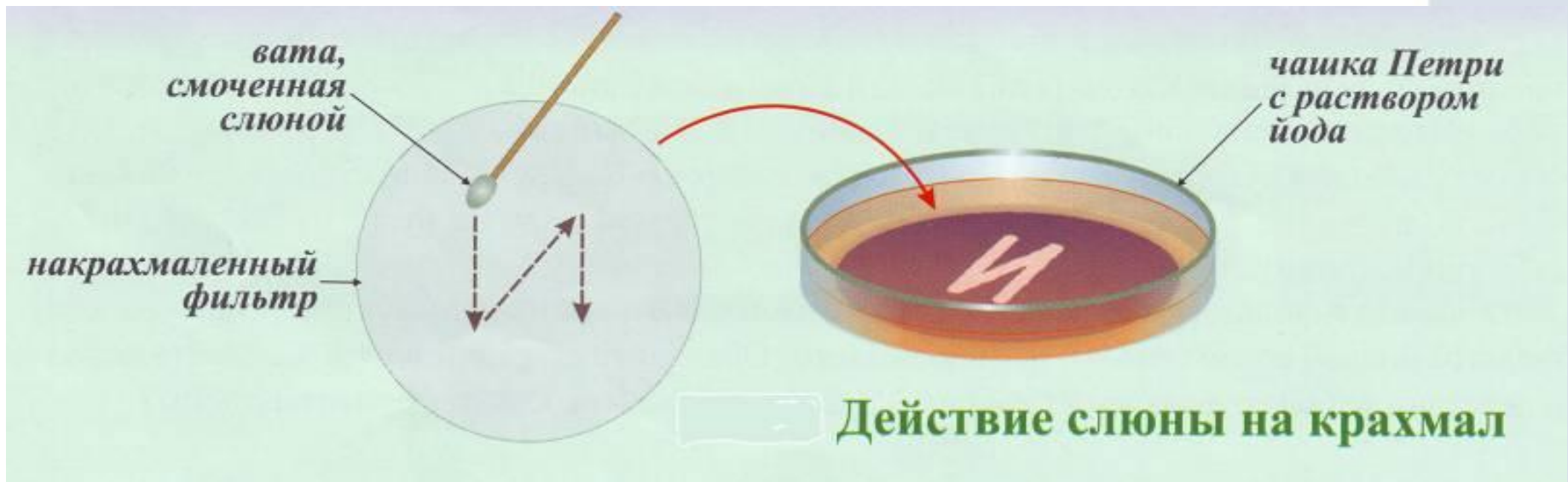
Пробирка	Условия	Что наблюдали	Объяснение увиденного
1			
2			

Сделайте вывод об условиях действия желудочного сока. На какие вещества действует желудочный сок?



Лабораторная работа

Воздействие слюны на крахмал



Сделайте вывод о действии ферментов слюны на крахмал. В каких условиях работают ферменты слюны?





Терминология

- **желудок**
- **ферменты**
- **пепсин**
- **химозин**
- **липаза**





Молодцы!

Урок окончен

