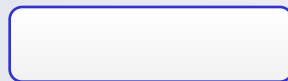
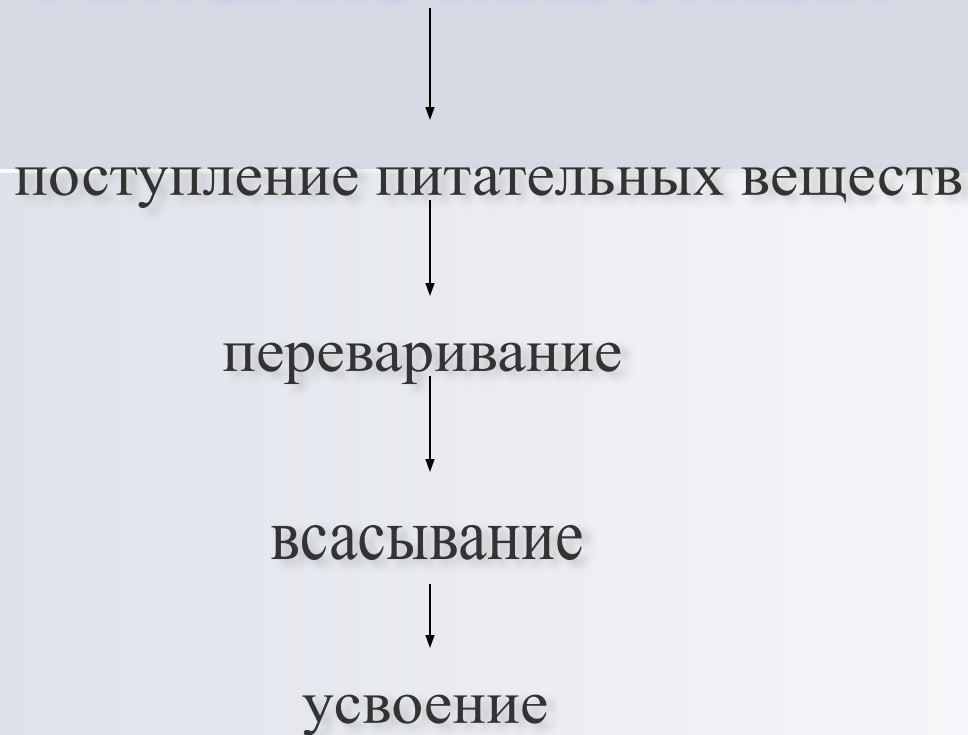


Тема: «Особенности питания и пищеварения у животных»



Питание животных



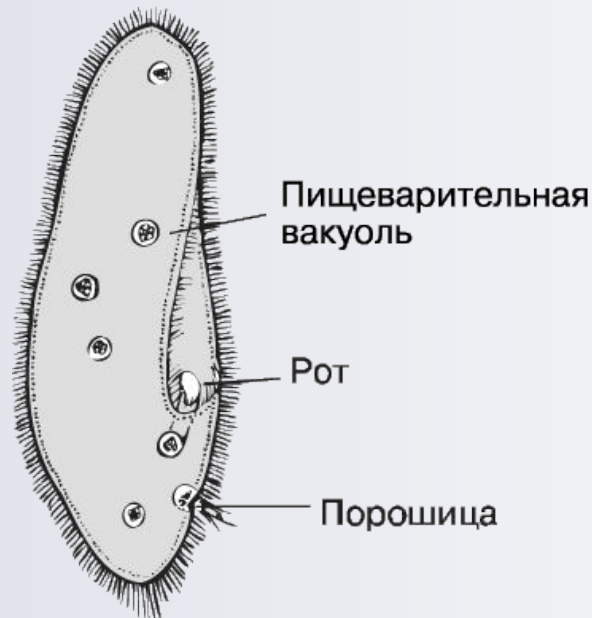
Пищеварение - процесс механической переработки пищи в организме и химическое расщепление ее на простые растворимые вещества, которые поступают в кровь и поглощаются из нее клетками

Типы пищеварения:

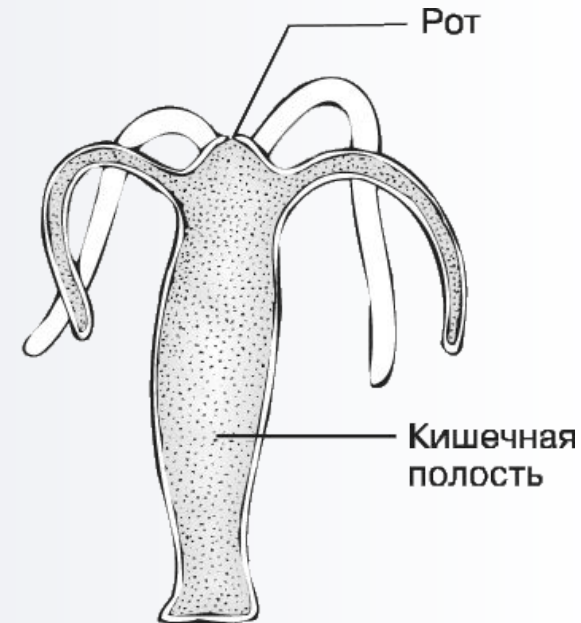
1. **Внутриклеточное** (пищеварительные вакуоли – одноклеточные)
2. **Внеклеточное** (во внешней среде под действием ферментов – кишечнополостные, головоногие, ракообразные)
3. **Мембранное** (поверхность стенок эпителия кишечника – беспозвоночные, позвоночные)

Эволюционные изменения пищеварительной системы

- Одноклеточные:
пищеварительная вакуоль
- Кишечнополостные:
измельчение,
переваривание
пищи в кишечной
полости,
завершение
пищеварения в
клетках
внутреннего слоя



ПРОСТЕЙШИЕ
ИНФУЗОРИЯ ТУФЕЛЬКА



КИШЕЧНОПОЛОСТНЫЕ
ГИДРА

Эволюционные изменения пищеварительной системы

- Впервые полная пищеварительная система появилась у кольчатых червей

Дождевой червь



Эволюционные изменения пищеварительной системы

- Наиболее сложно
устроена
пищеварительная
система у
ПОЗВОНОЧНЫХ
ЖИВОТНЫХ

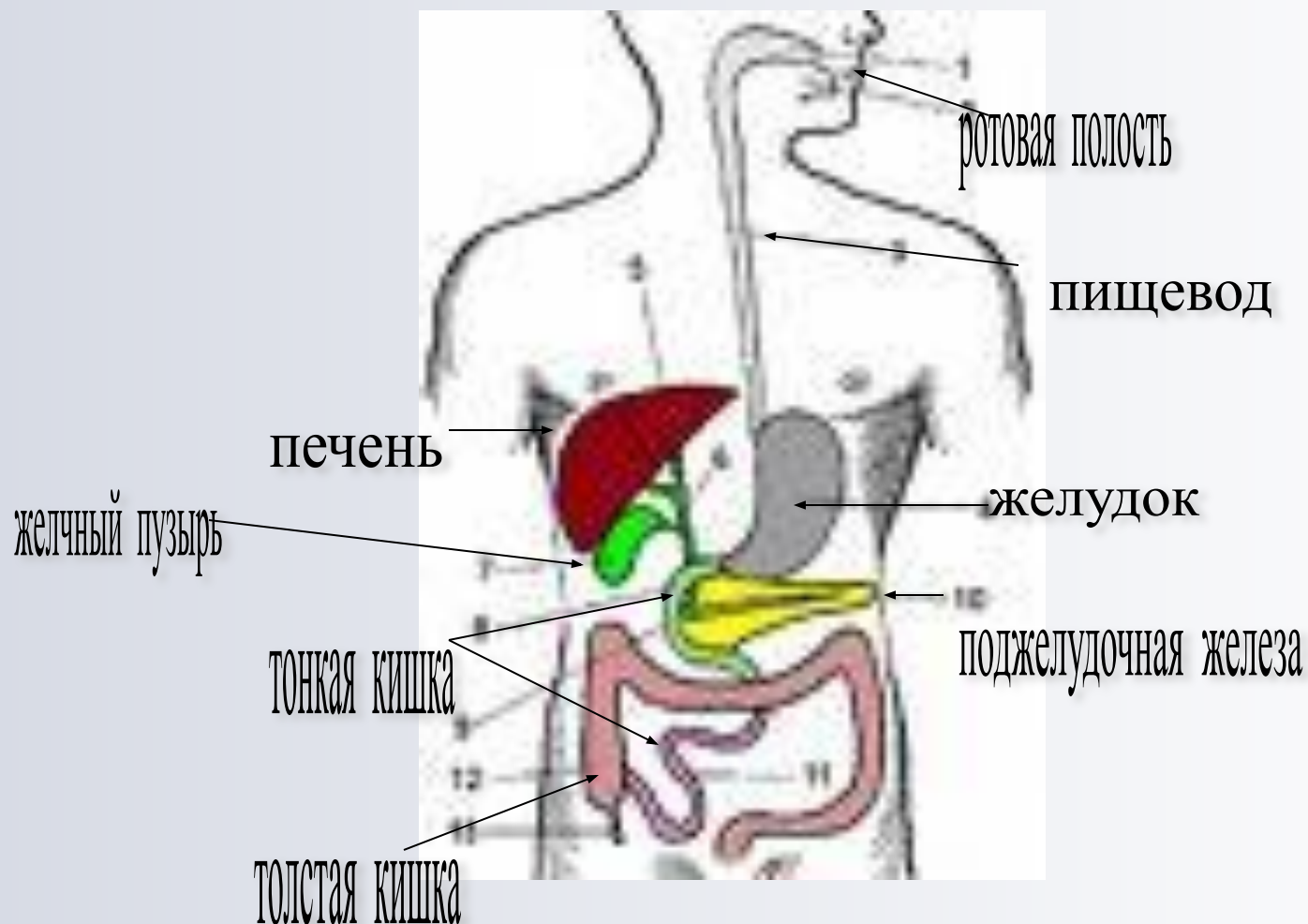


Эволюционные изменения пищеварительной системы

- ...ЗЕМНОВОДНЫХ, пресмыкающихся, ПТИЦ и млекопитающих



Пищеварительная система человека



По типу питания животные объединяются в группы:

Раститель ноядные	Паразиты	Хищники	Падаль- щики	Симбион- ты
Заяц Слон Лось Белка	Пиявка Острица Блоха	Лев Орел	Гриф Гиены Вороны	Муравьи и тля

Приведите примеры животных различных групп питания

Внимание! Понятия!

- **Симбионты** – организмы, существующие совместно и помогающие друг другу (акула и рыба – прилипала)
- **Паразиты** – организмы, питающиеся соками, тканями или переваренной пищей своего хозяина
- **Хищники** – организмы, питающиеся живыми организмами; зоофаги - плотоядные

По способу поглощения пищи животные объединяются в группы:

Животные	Ротовой аппарат, зубы
Плотоядные (хищники)	Клыки, мощный ротовой аппарат
Растительноядные (кролик)	Развиты резцы, коренные зубы
Насекомые: бабочки, саранча	Ротовой аппарат сосущий, грызущий
Моллюски, синий кит, мелкие рачки	Щетинки, усики, пластинки для отцеживания