



*ОРГАНЫ ПИЩЕВАРЕНИЯ.
ОБМЕН ВЕЩЕСТВ и ЭНЕРГИИ*

*В соответствии с потребляемой
пищей животные бывают:*

- 1. Растительноядные*
- 2. Плотоядные (хищные)*
- 3. Всеядные*



ПИЩЕВАРЕНИЕ

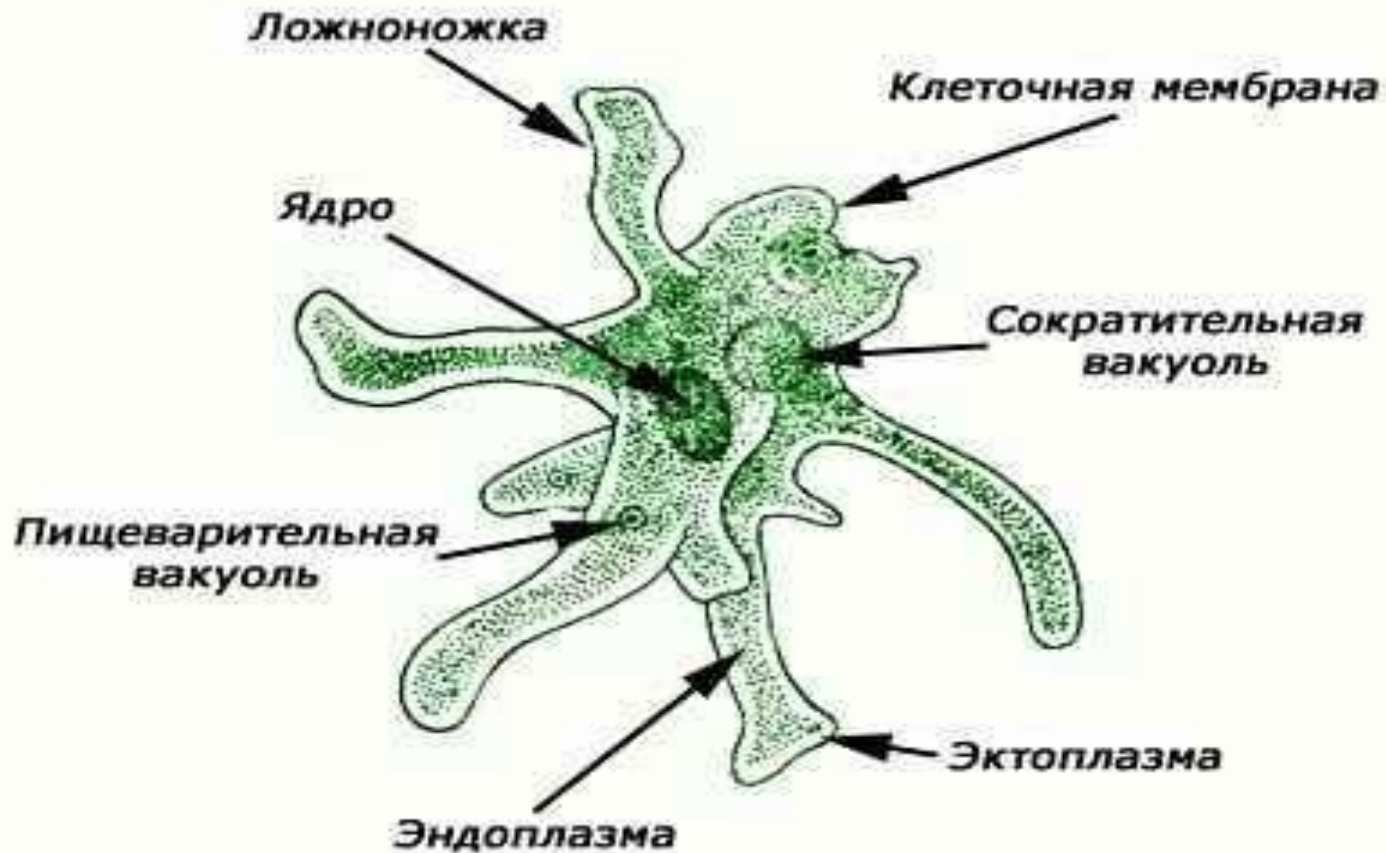
Процесс измельчения, расщепления
и всасывания питательных веществ

Виды пищеварения:

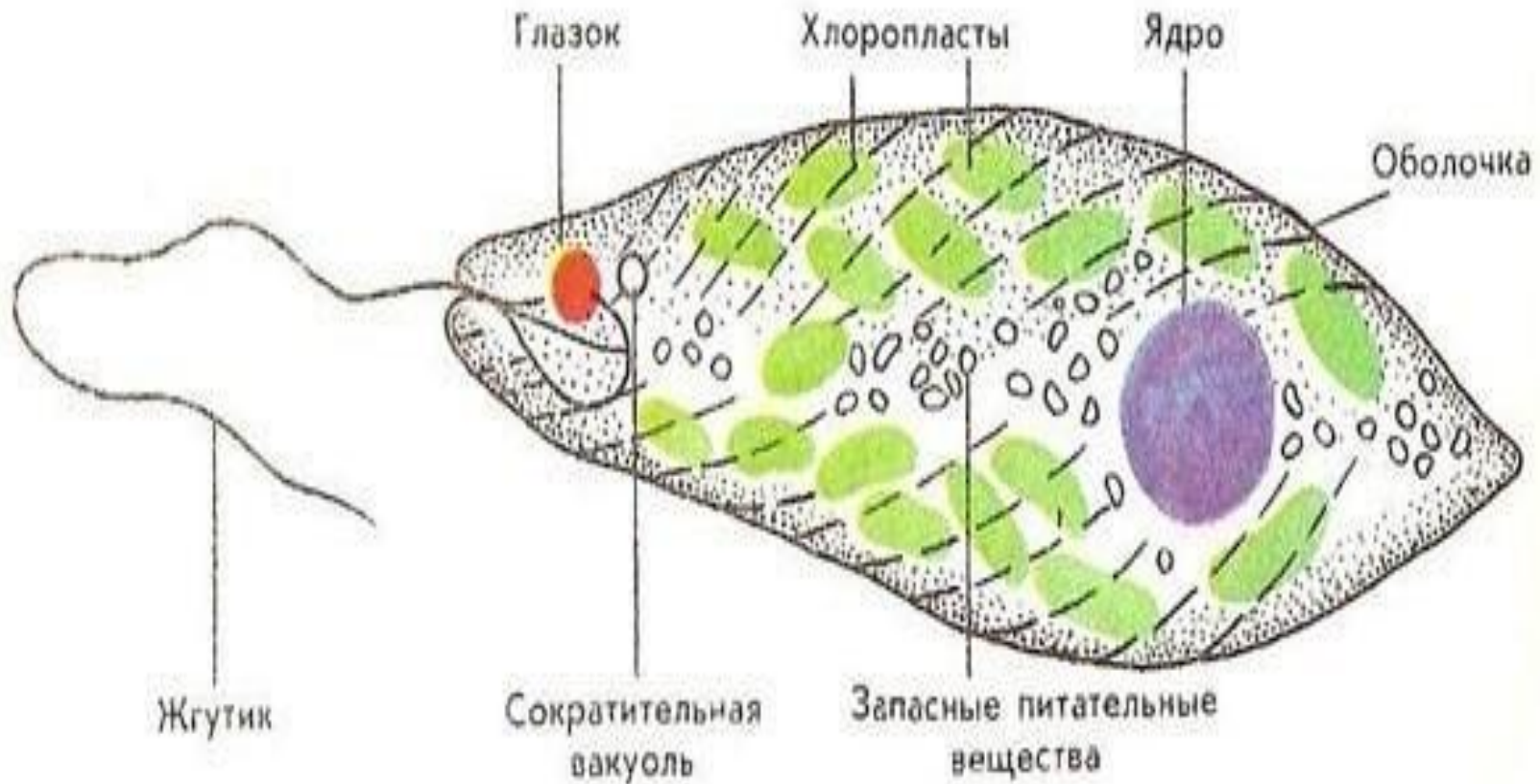
1. Наружнее
2. Внутреннее



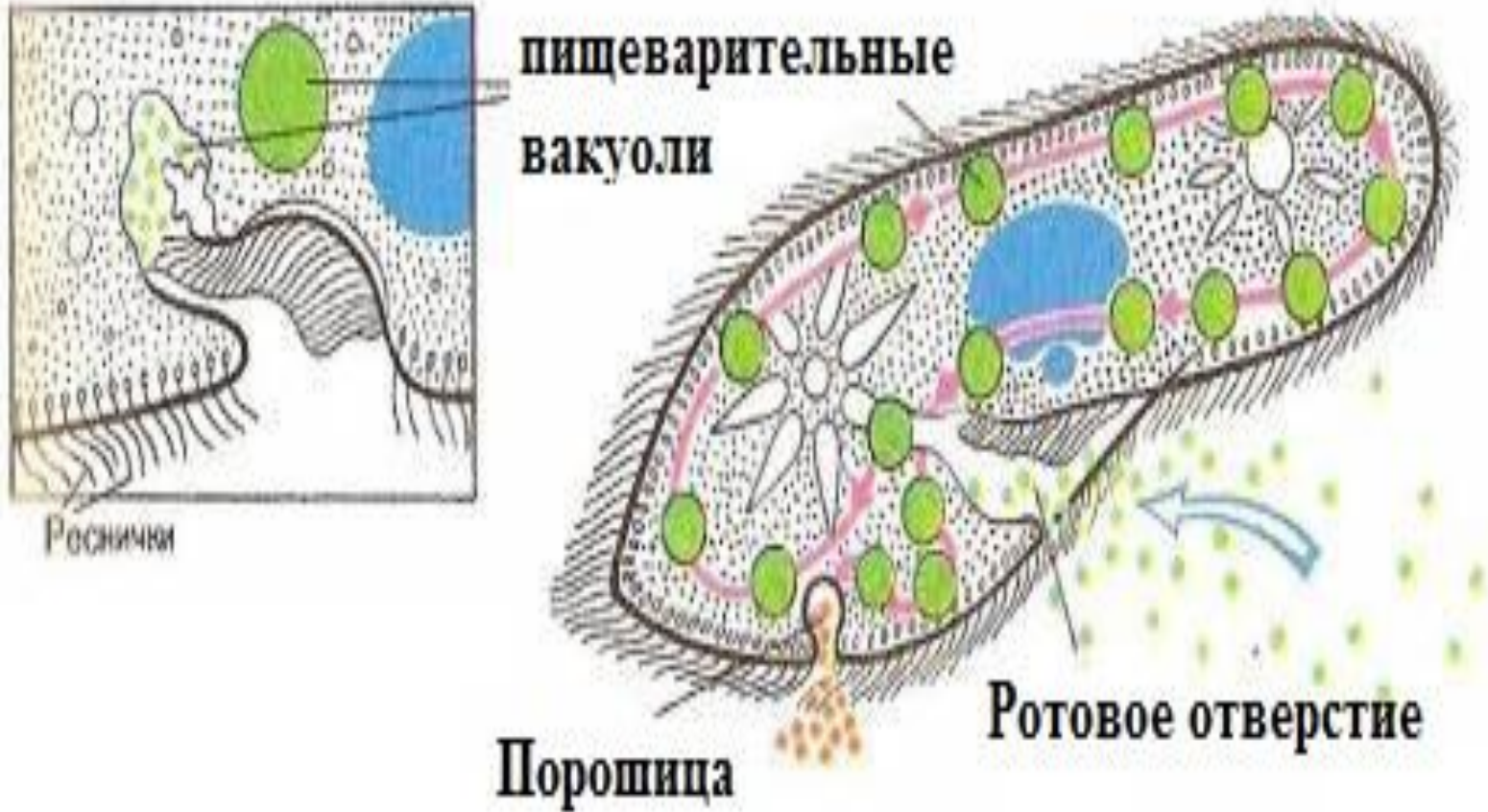
ЭВОЛЮЦИЯ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ



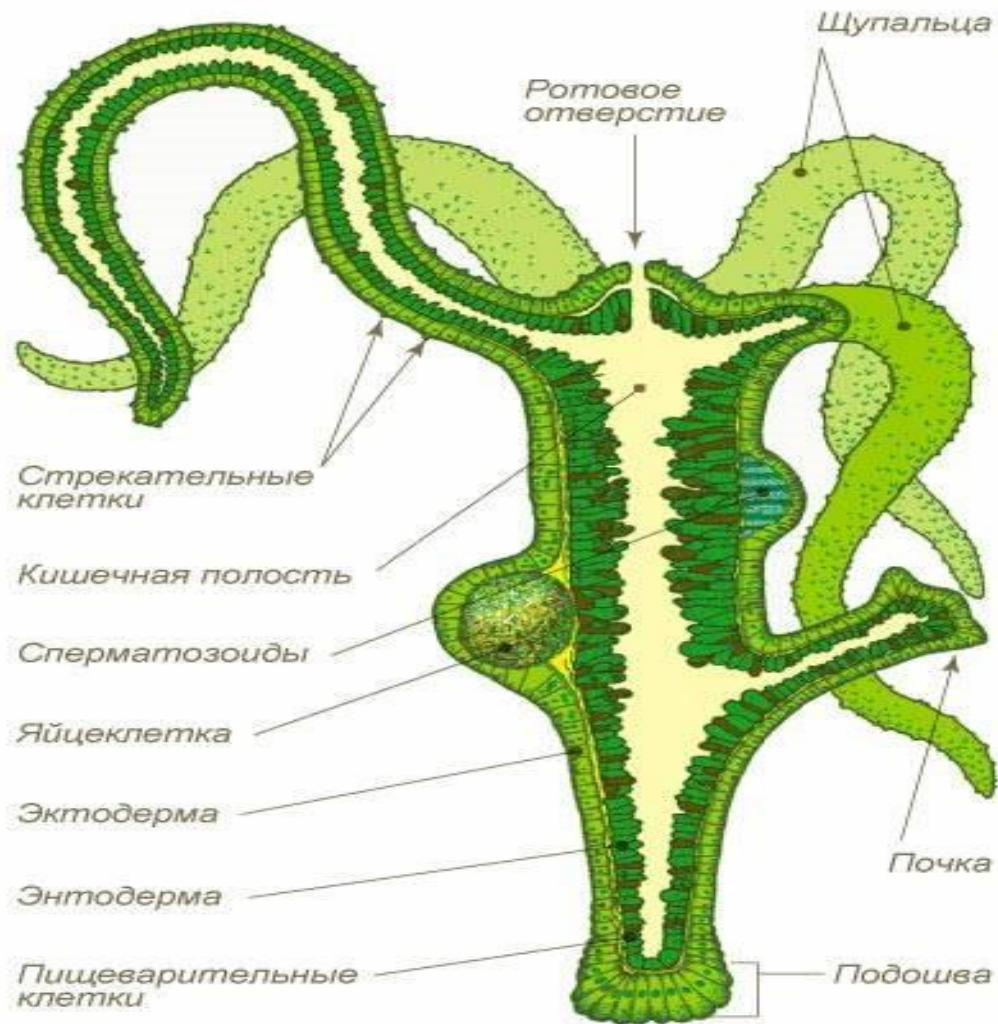
*Для одноклеточных характерно наличие
пищеварительной вакуоли*



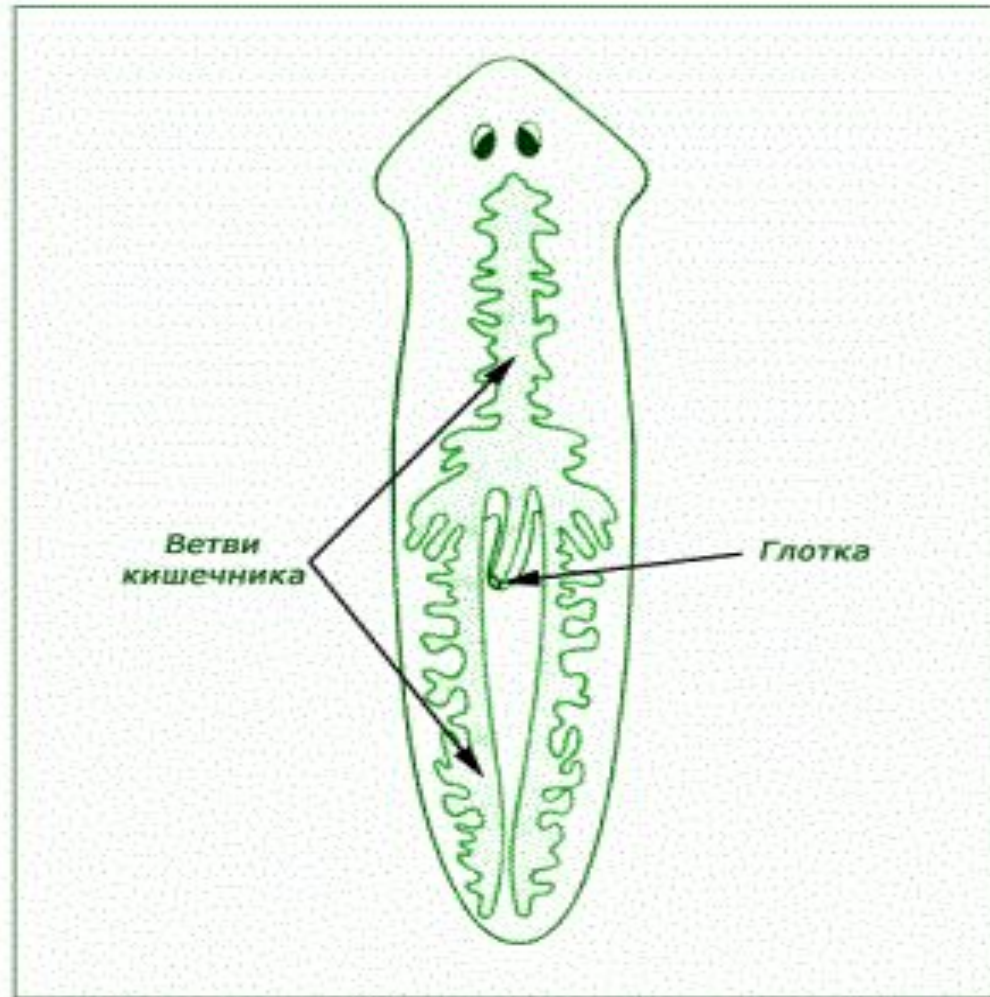
ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА ИНФУЗОРИЙ



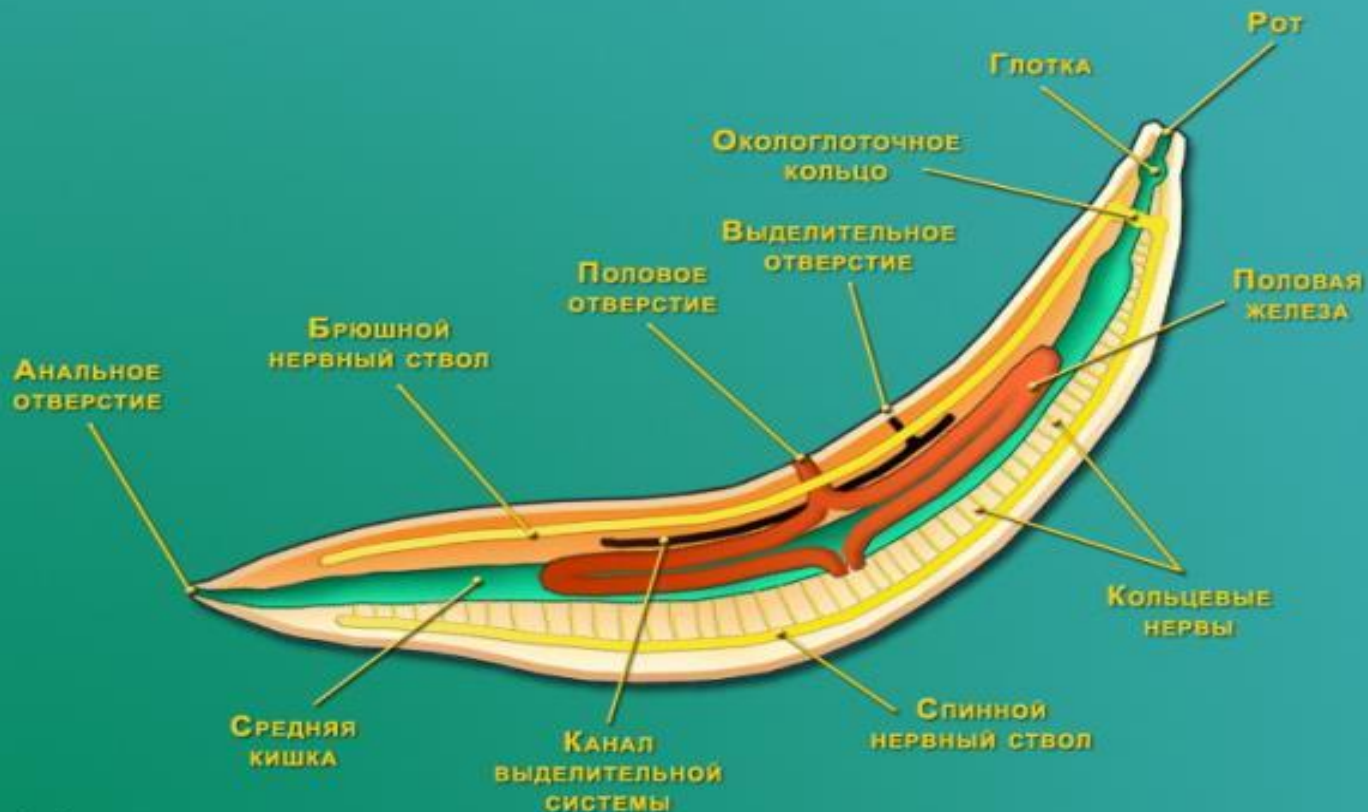
КИШЕЧНОПОЛОСТНЫЕ ПЕРЕВАРИВАЮТ ПИЩУ В КЛЕТКАХ ВНУТРЕННЕГО СЛОЯ



ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА ПЛОСКИХ ЧЕРВЕЙ



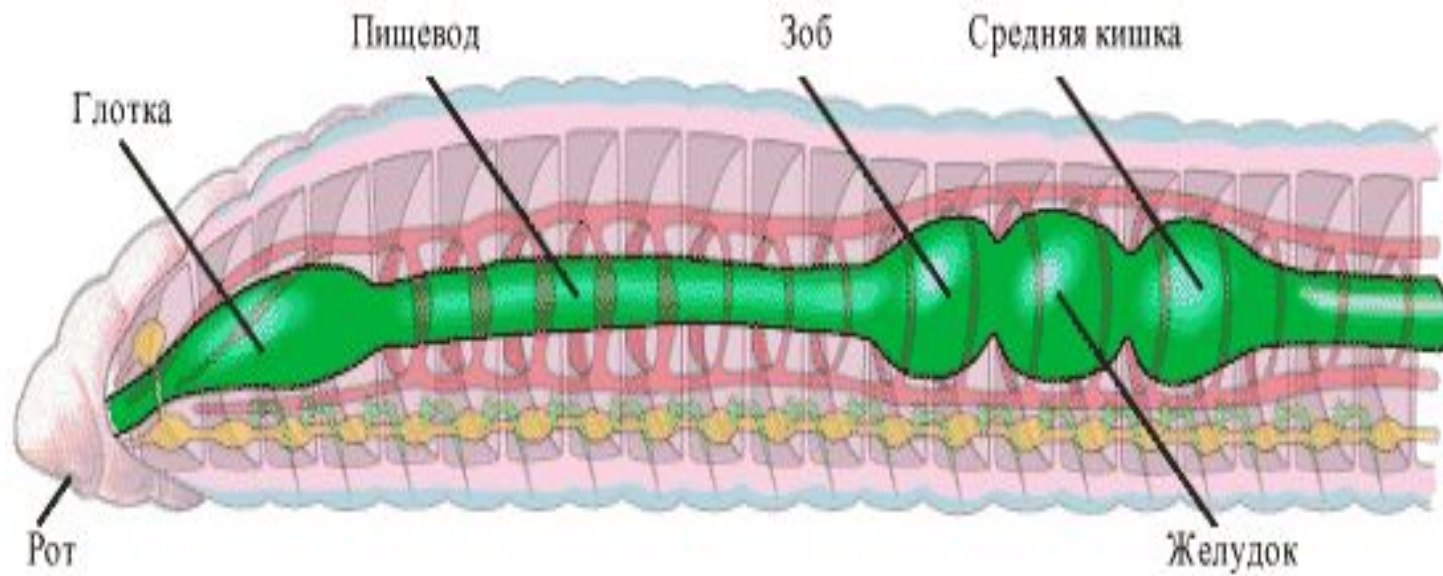
ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА КРУГЛЫХ ЧЕРВЕЙ



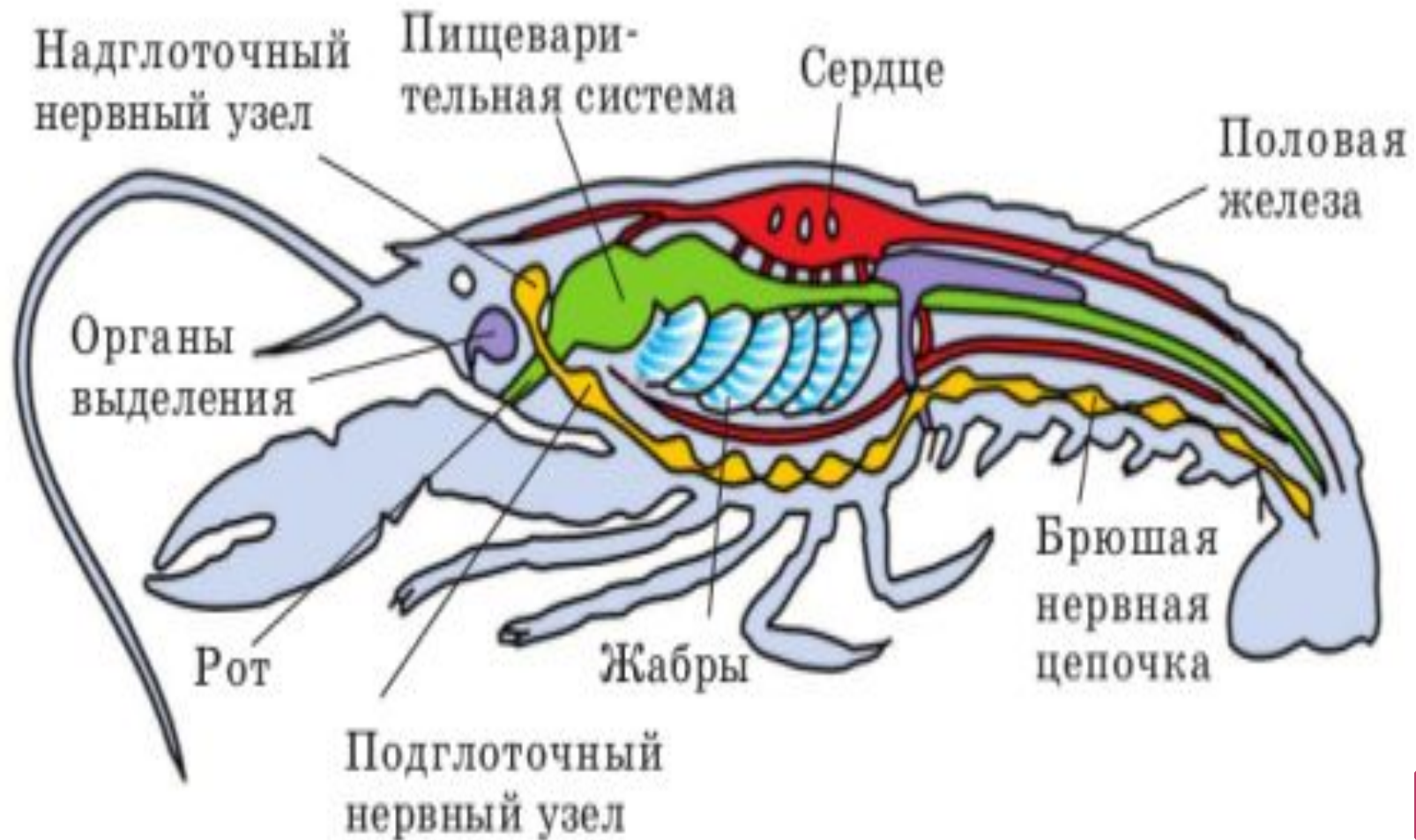
У круглого червя можно выделить пищеварительную, выделительную, опорно-двигательную, нервную и половую системы



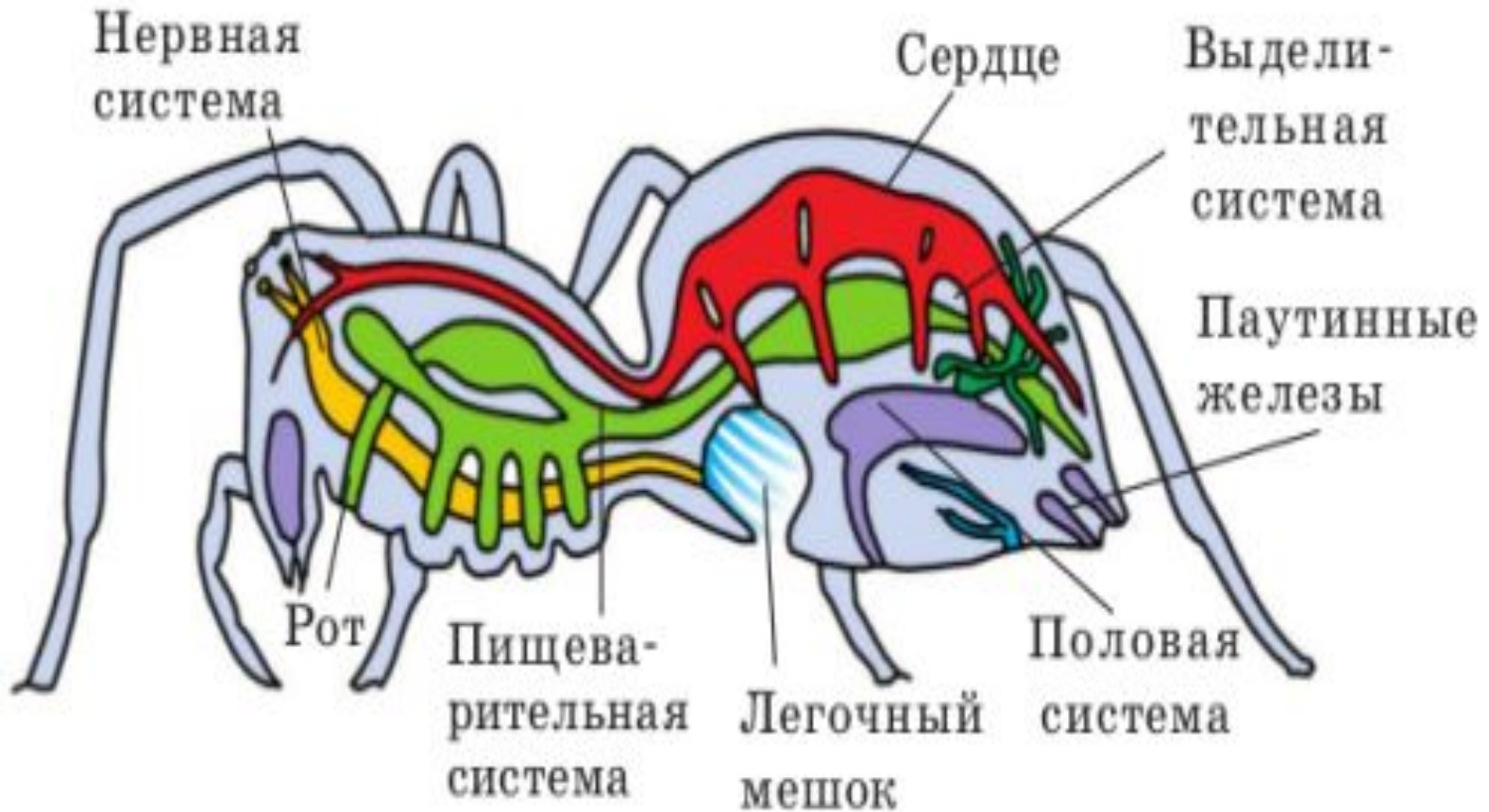
ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА КОЛЬЧАТЫХ ЧЕРВЕЙ



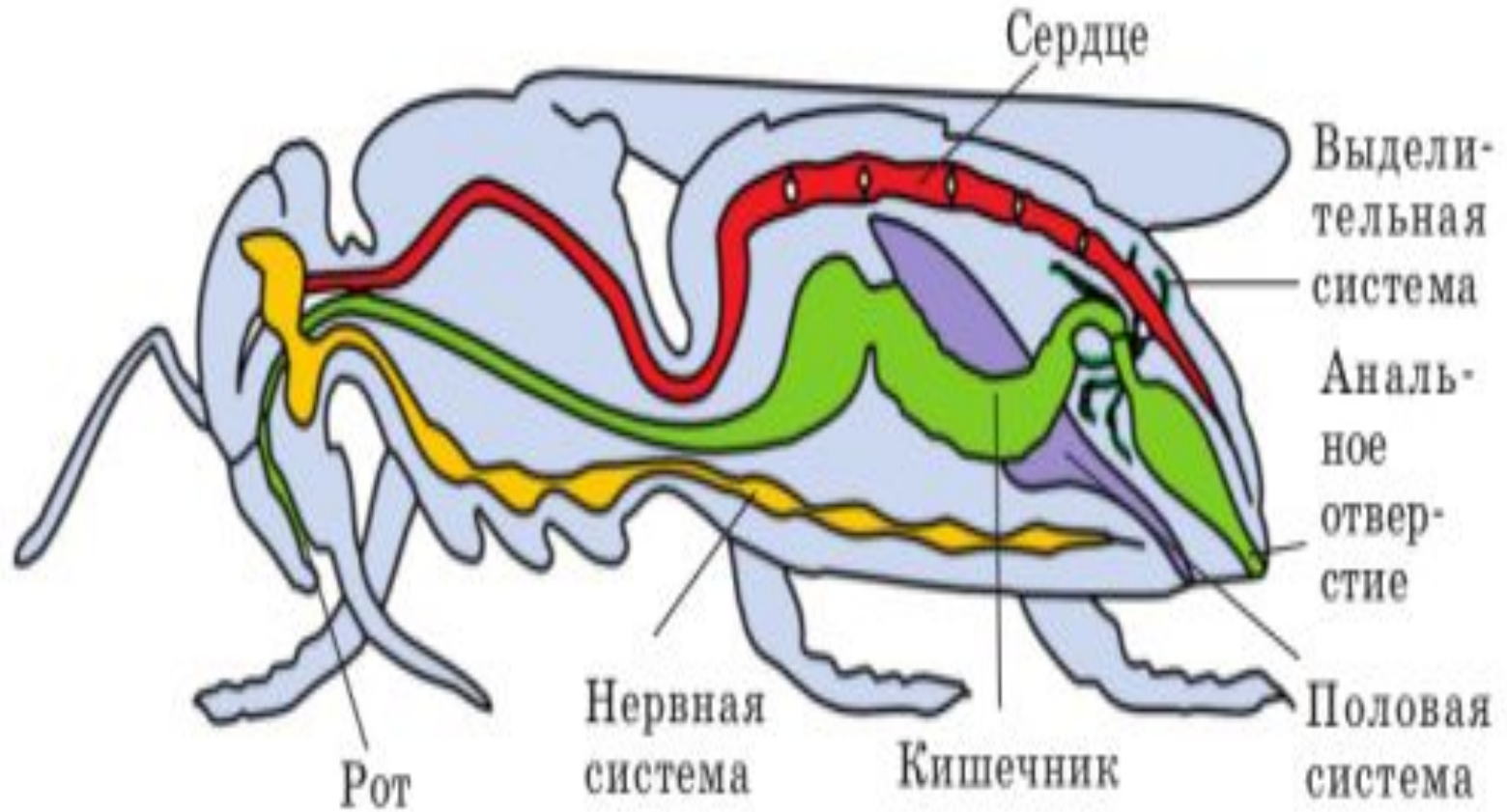
ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА ЧЛЕНИСТОНОГИХ



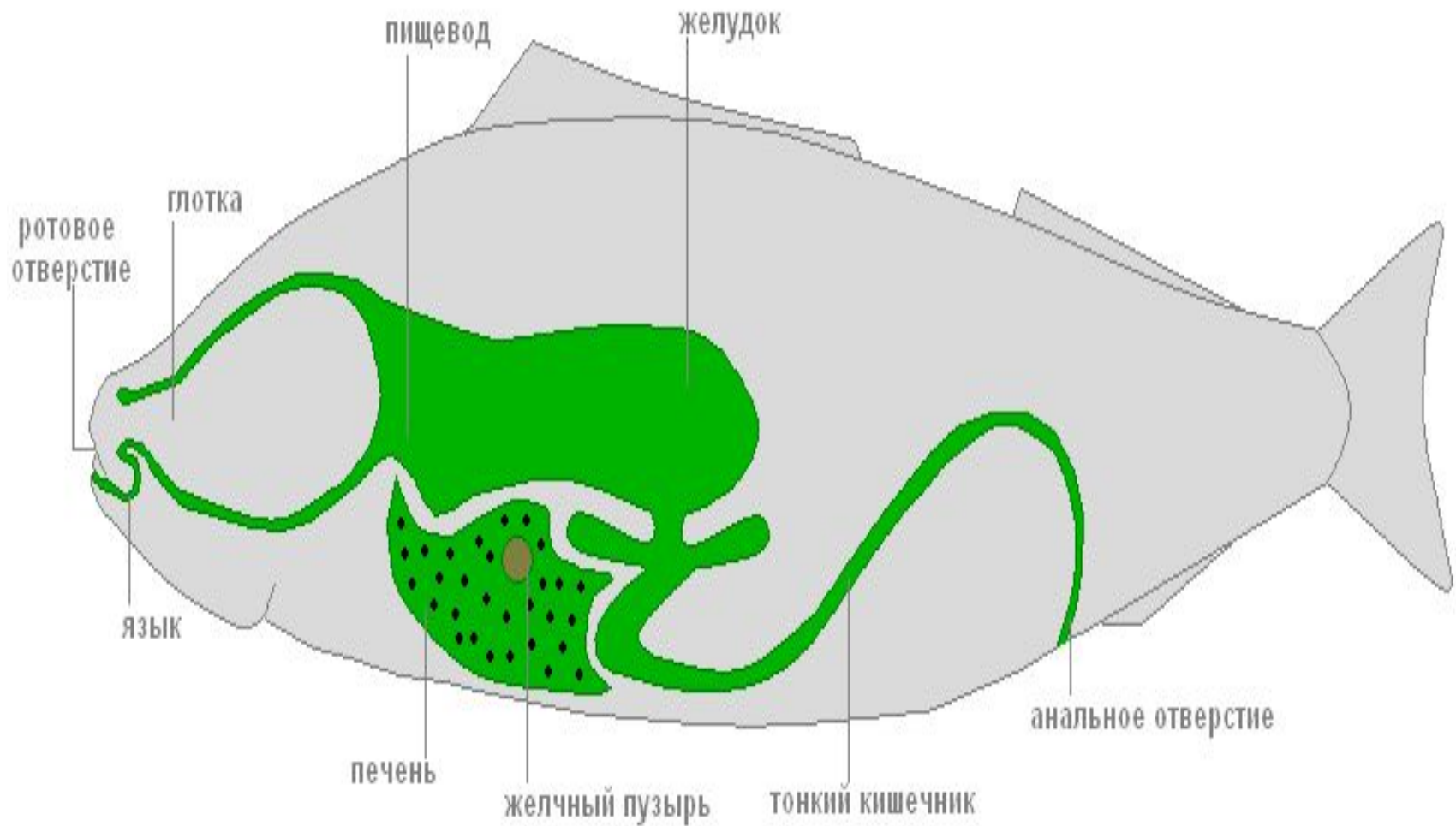
У ПАУКООБРАЗНЫХ



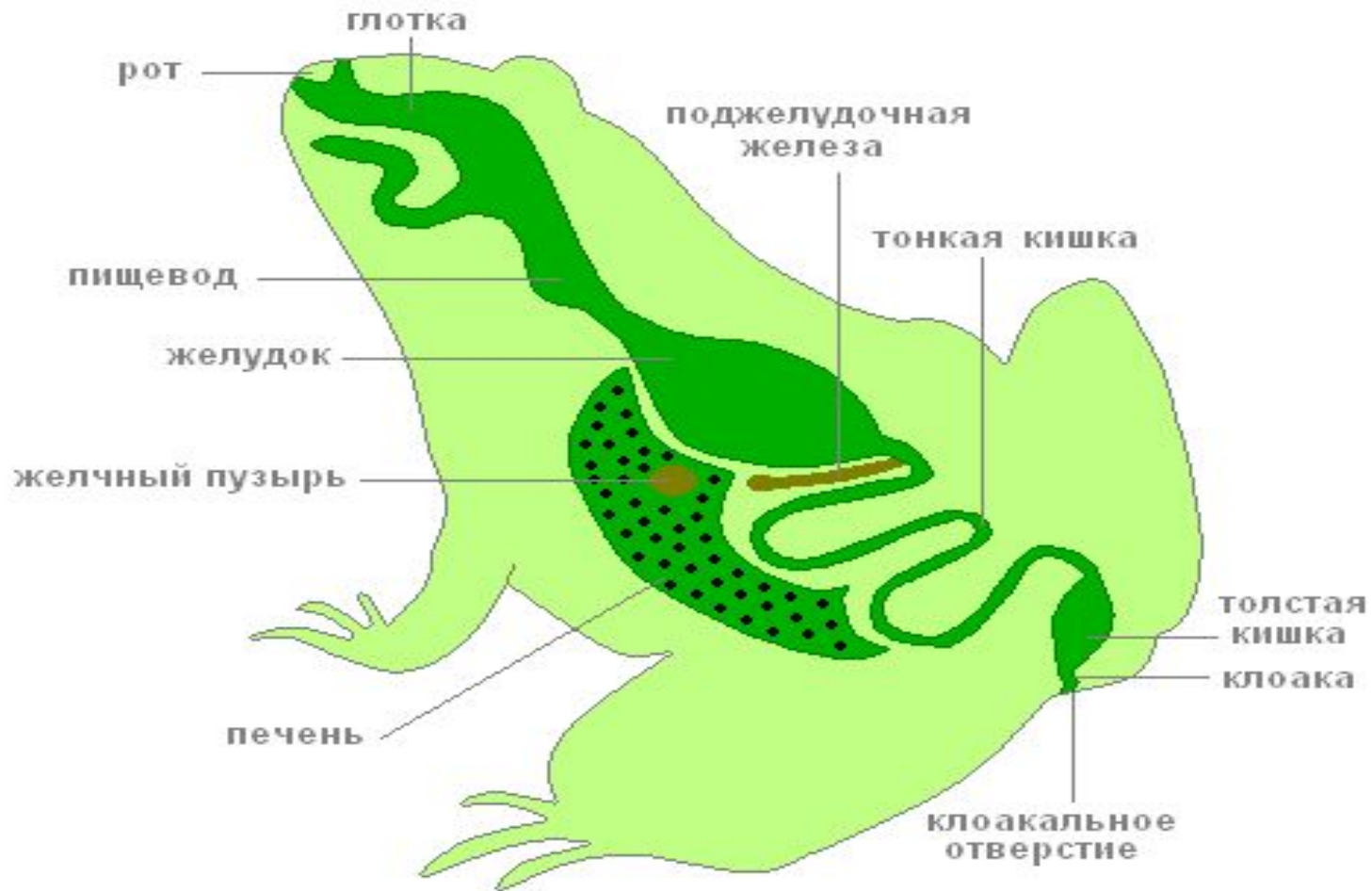
У НАСЕКОМЫХ



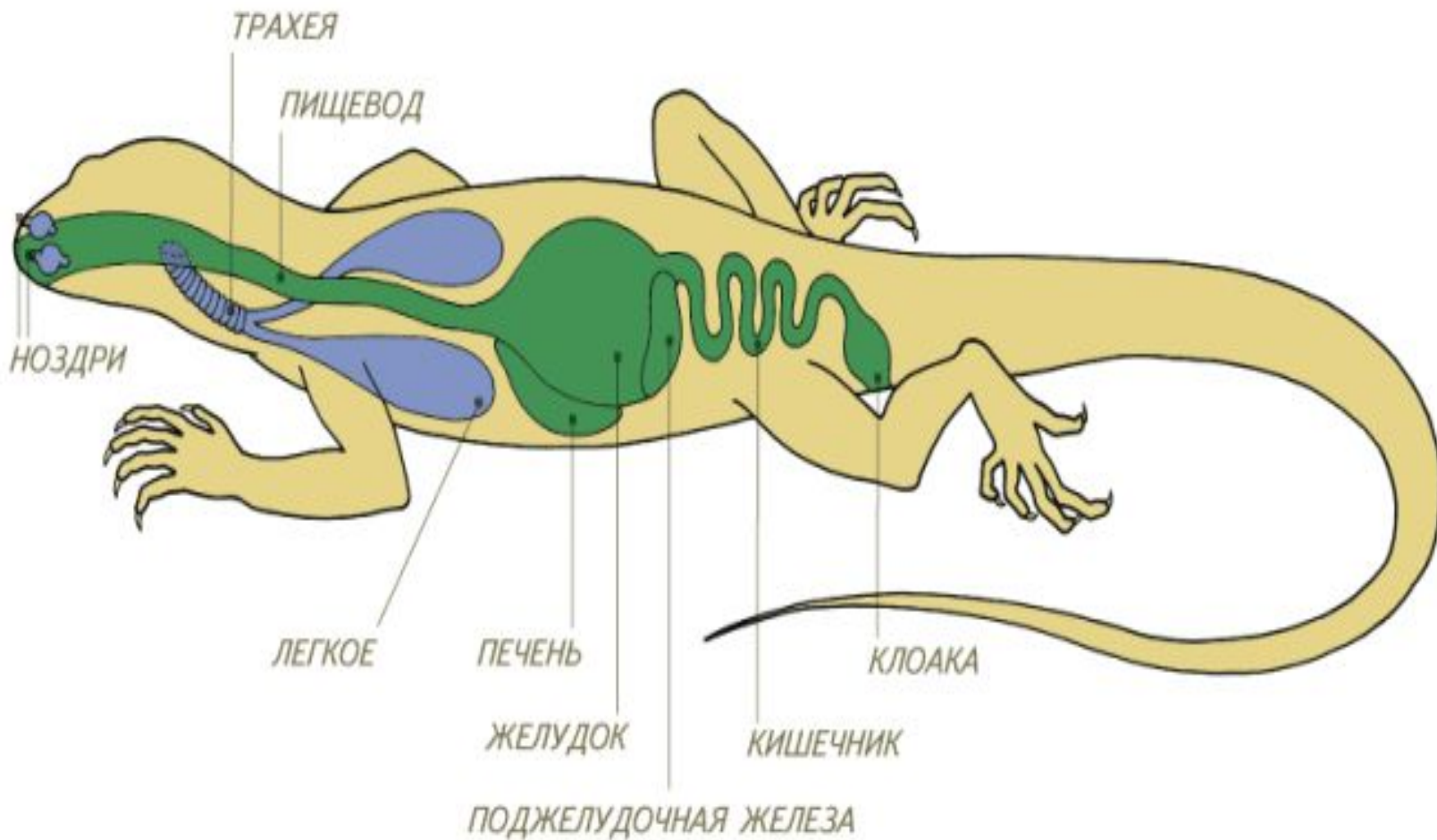
ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА РЫБ



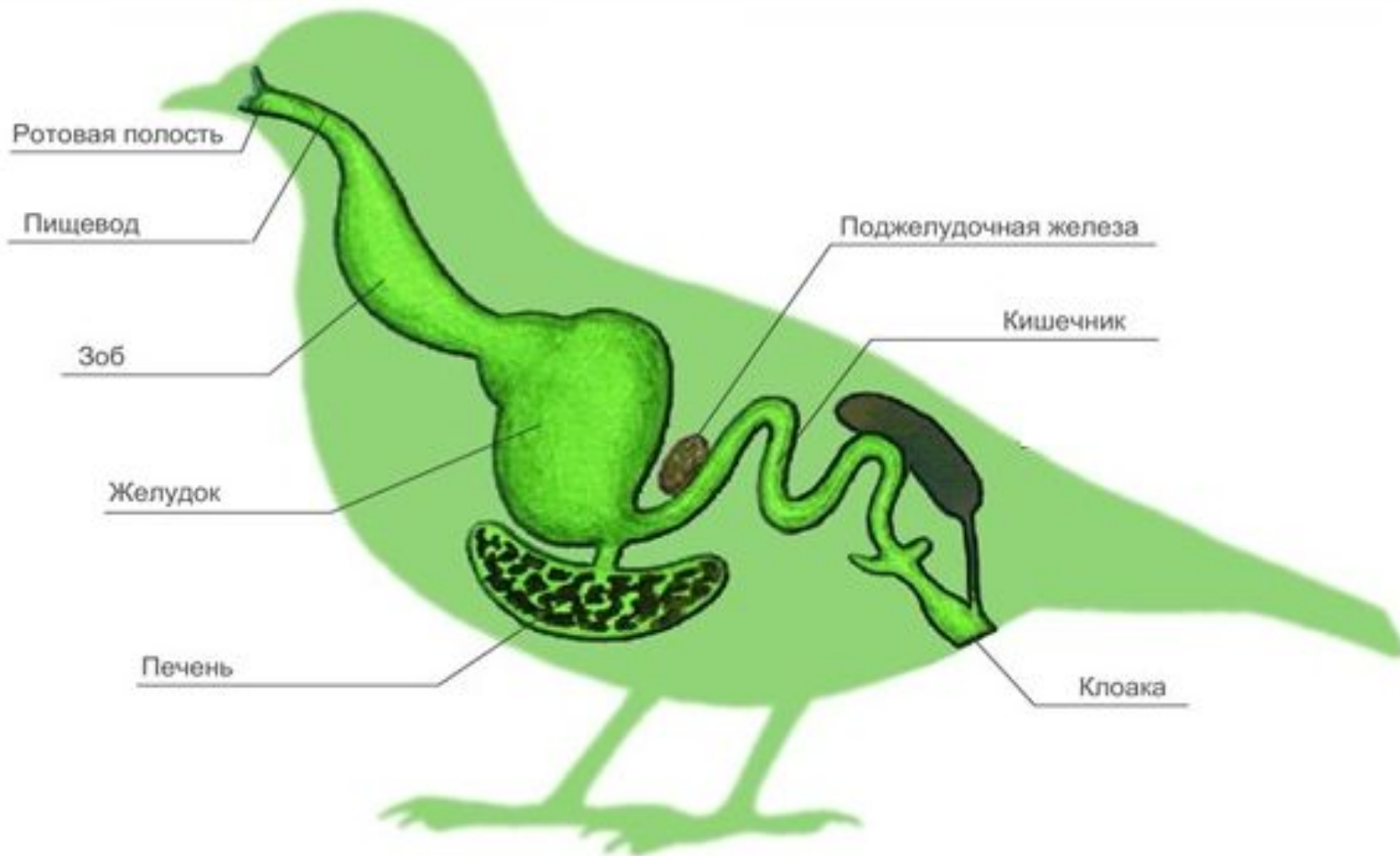
ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА ЗЕМНОВОДНЫХ



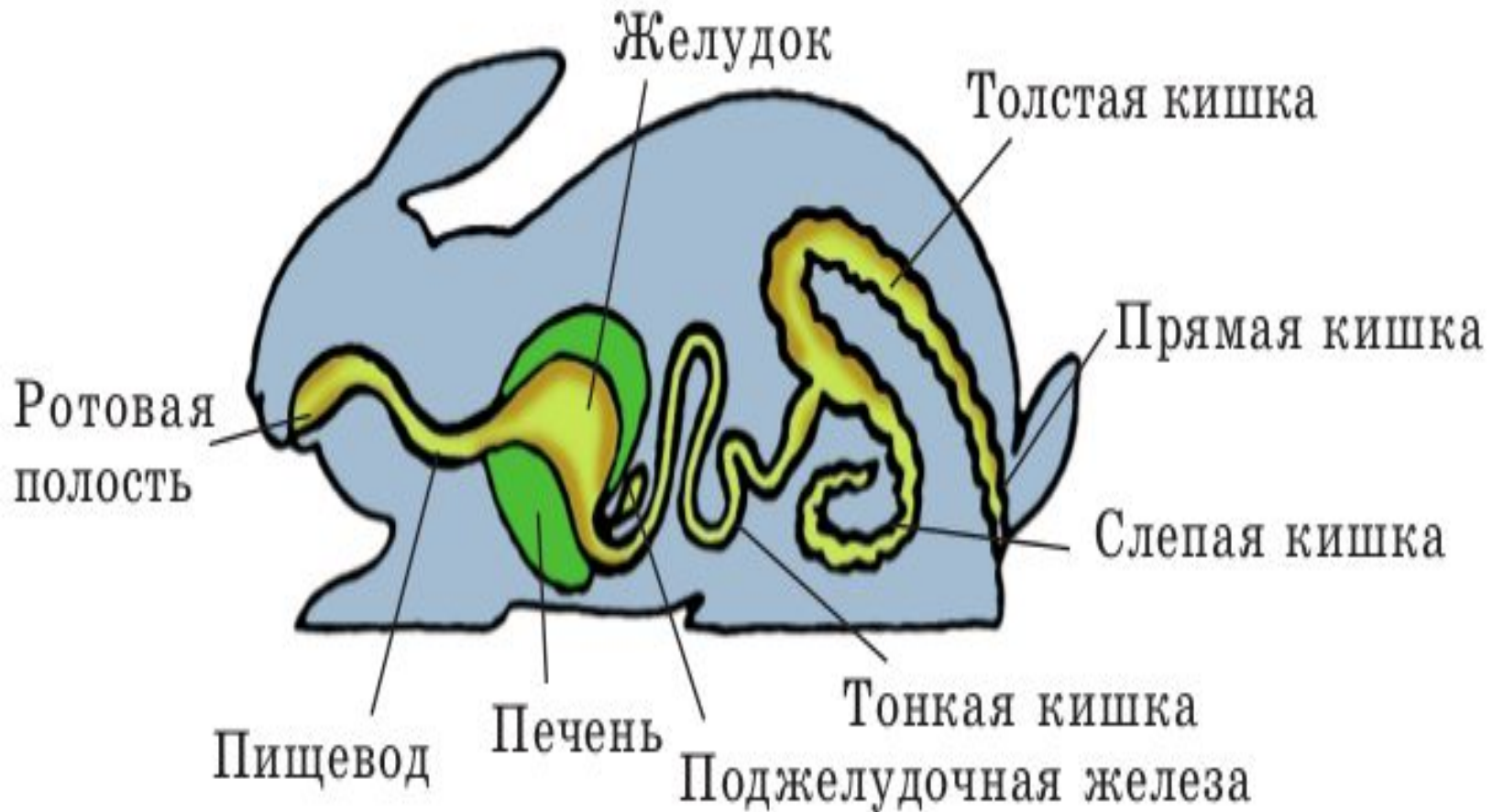
ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА РЕПТИЛИЙ



ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА ПТИЦ



ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА МЛЕКОПИТАЮЩИХ



ОБМЕН ВЕЩЕСТВ

- У всех изученных животных организмов происходят процессы обмена веществ – поступление веществ из окружающей среды и выделение веществ.
- Обмен веществ неотделим от превращения энергии в организме. Источником энергии является пища.
- Все реакции обмена веществ протекают при участии биологических катализаторов – ферментов. Ферменты могут содержаться в слюне, желудочном соке



ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

- § 40, выучить; знать схемы пищеварения

