



# Тип Плоские черви

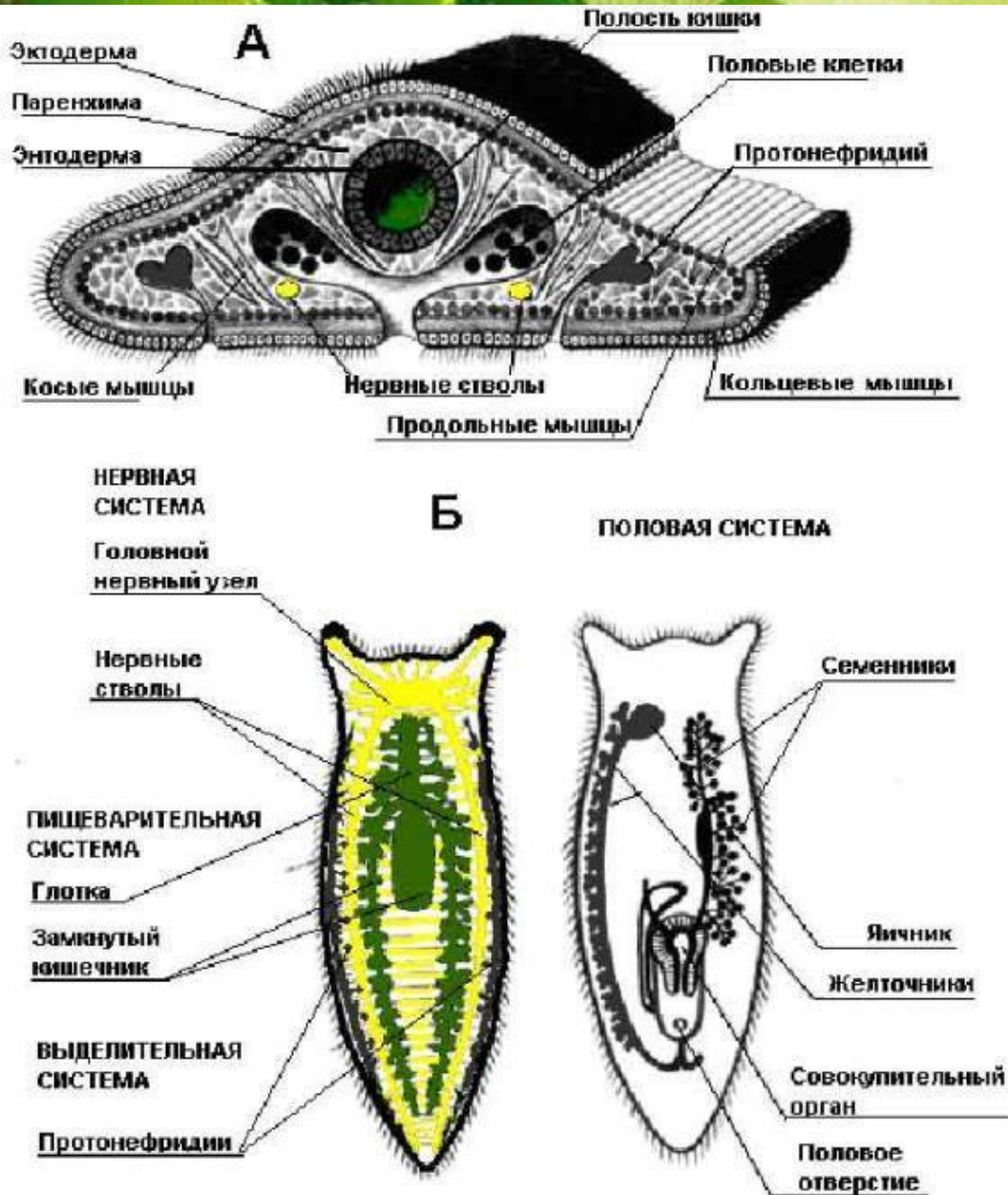
Разработка учителя биологии  
МОУ Неклюдовская СОШ  
Отряскиной Т.А.

# Общая характеристика

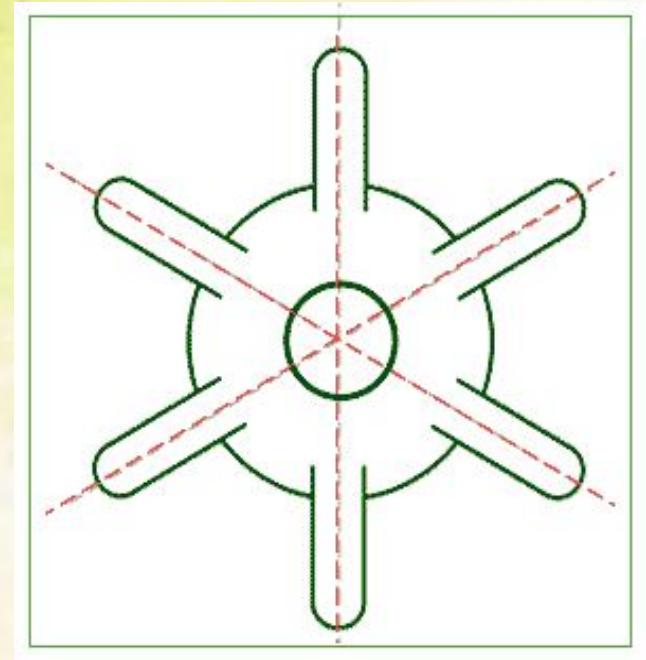
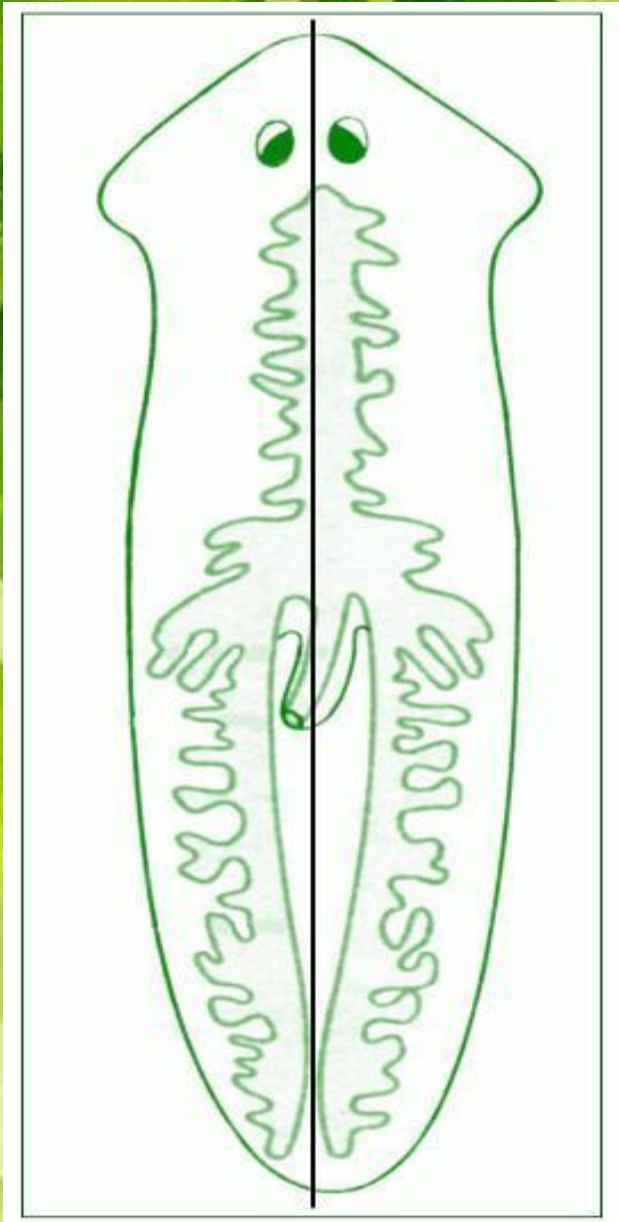
1. 25 тыс. видов;
2. Обитают в организменной, почвенной, водной и наземно-воздушной средах; ведут паразитический и свободноживущий образ жизни



3. Трехслойные;  
 двустороннесимметричные (экто-, энто-, мезодерма);  
 уплощены в спинно-брюшном направлении и вытянуты в длину, на поверхности свободноживущих есть реснички



# Двусторонняя и лучевая симметрия тела.



3. Кожно-мускульный мешок, состоящий из продольных, кольцевых и косых мышц; тело заполнено паренхимой; есть замкнутая пищеварительная система (у ленточных нет), нервная, половая система (все *гермафродиты*);
4. Хищники, паразиты;
5. Передвижение при помощи сокращения кожно-мускульного мешка и ресничек
6. У паразитических – присоски, крючки, хоботки, происходит смена хозяинов – *основного (окончательного) и промежуточного; у Ленточных – нет пищеварительной системы*



7. Переносят неблагоприятные условия в виде яиц (взрослый червь постоянно откладывает яйца)

8. Класс Ресничные – белая (молочная) планария





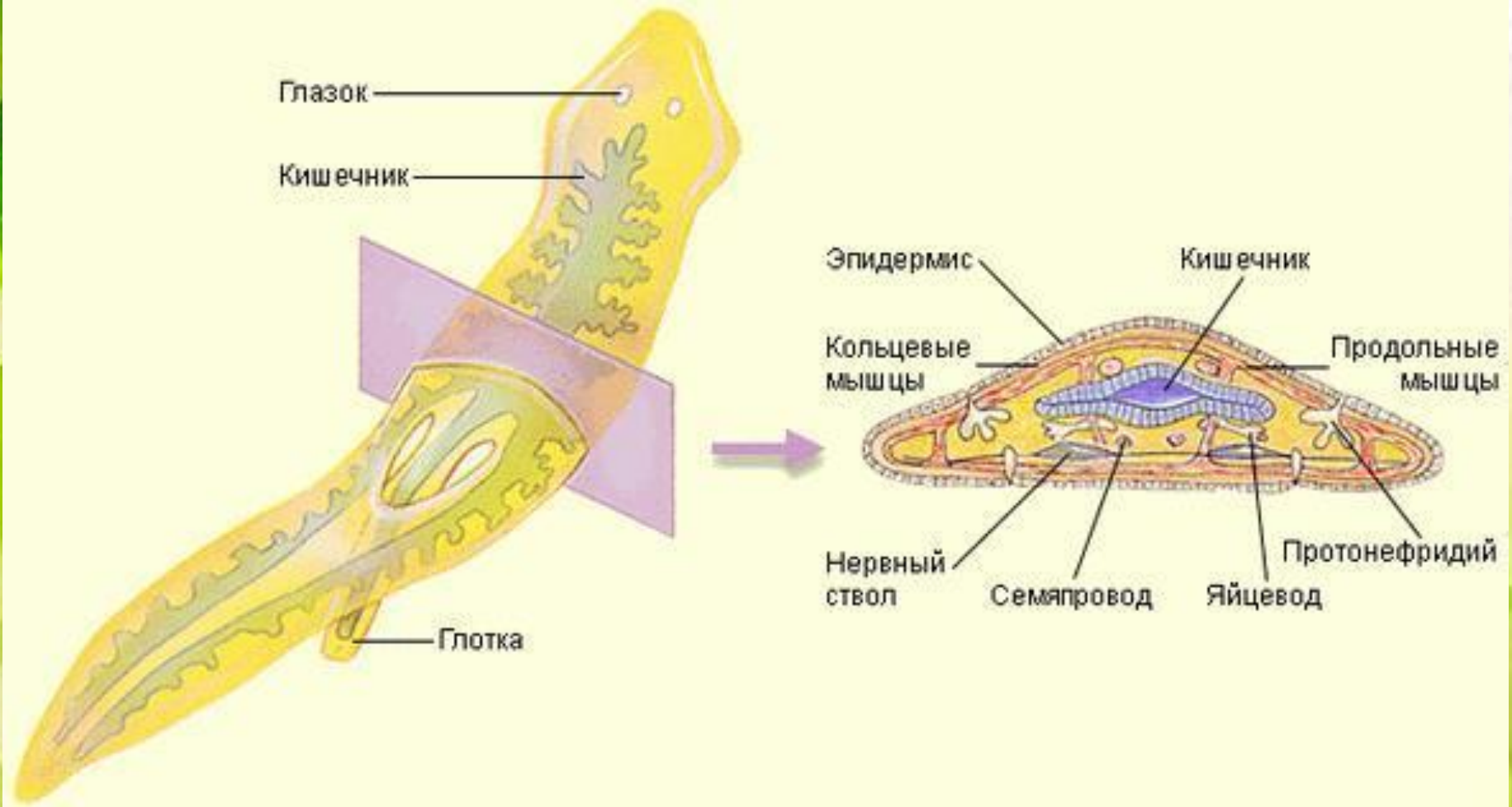
китайский печеночный

класс Сосальщики – ланцетовидный сосальщик, сибирская двуустка.

класс Ленточные – бычий цепень, широкий лентец;

9. Наносят вред здоровью человека, животноводству, сельскому хозяйству; являются звеном в цепи питания.

# Строение белой планарии





# Внутреннее строение

## ВНУТРЕННЕЕ СТРОЕНИЕ ПЛОСКОГО ЧЕРВЯ

XIV - 1

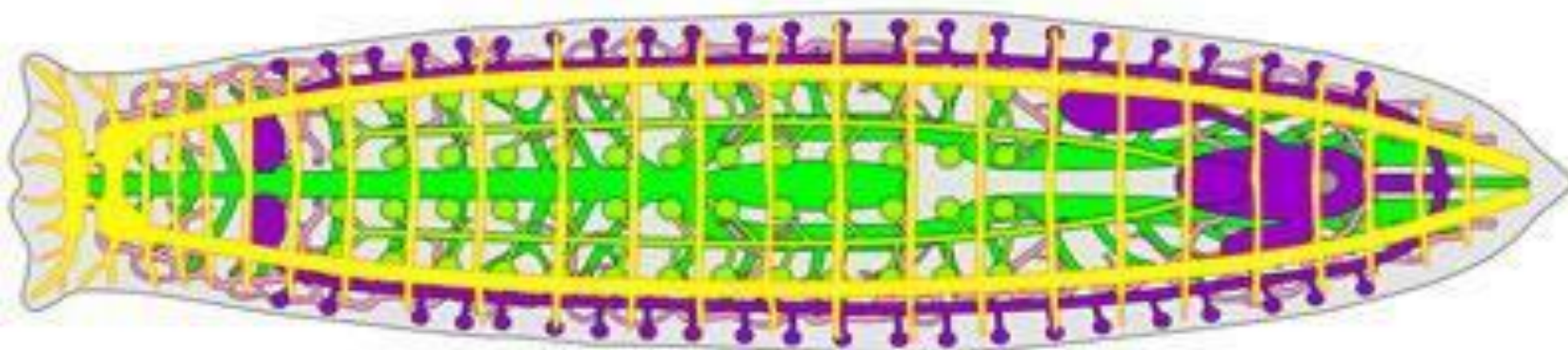
НЕРВНАЯ СИСТЕМА

КОНТУР ТЕЛА

XIV - 2

ВЫДЕЛИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

XIV - 3



XIV - 4

ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

XIV - 5

ПОЛОВАЯ СИСТЕМА

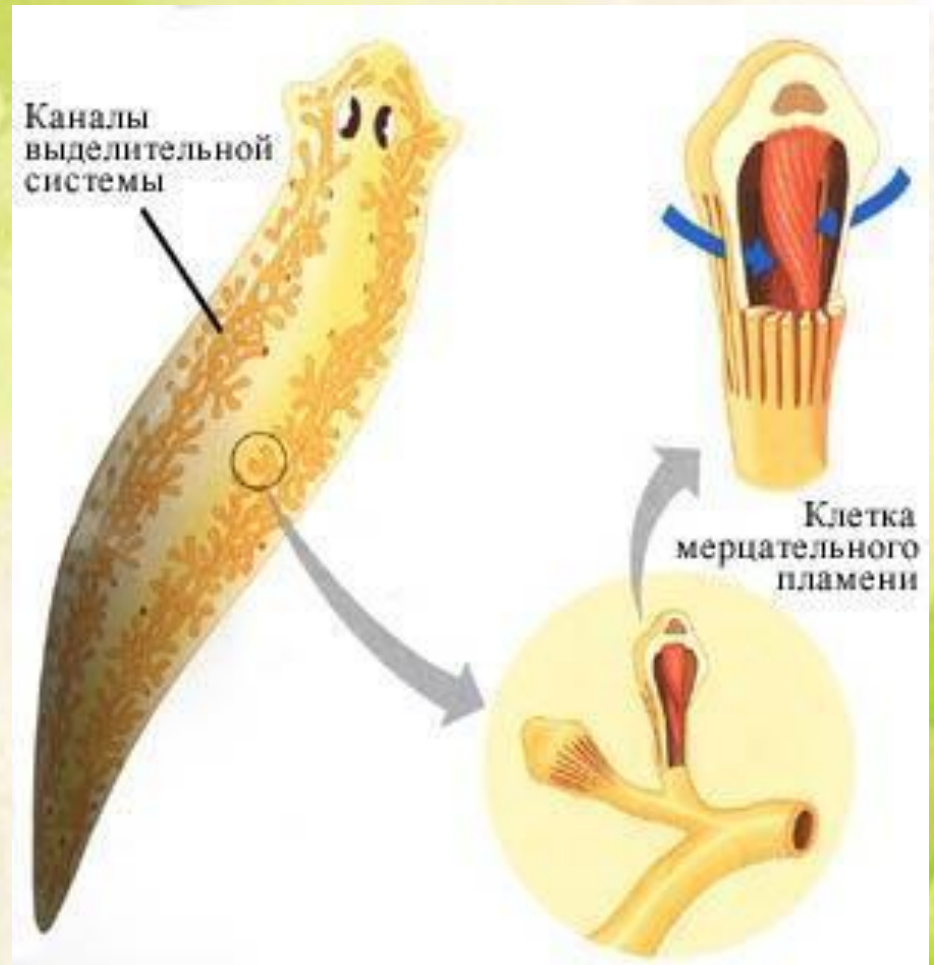
# Нервная система



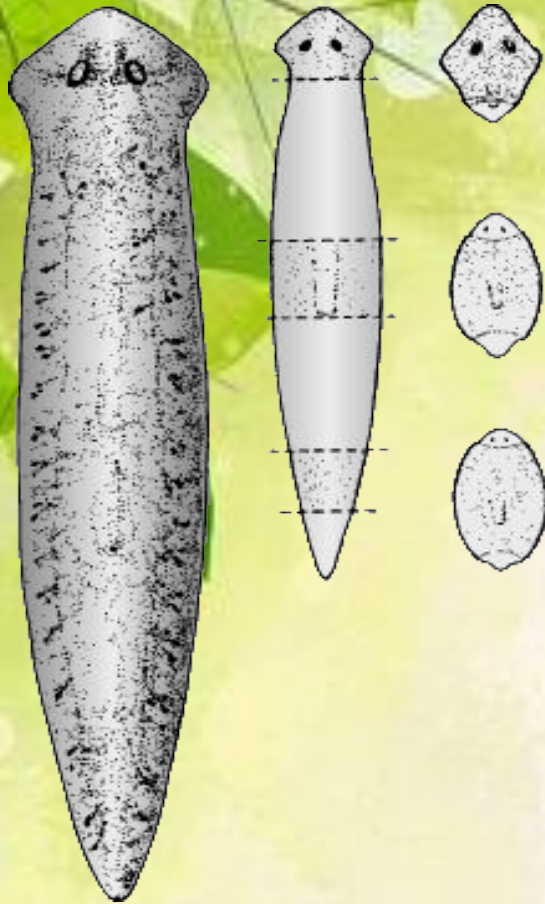
# Выделительная система планарии:



ПЛОСКИЕ ЧЕРВИ  
ПЛАНАРИЯ

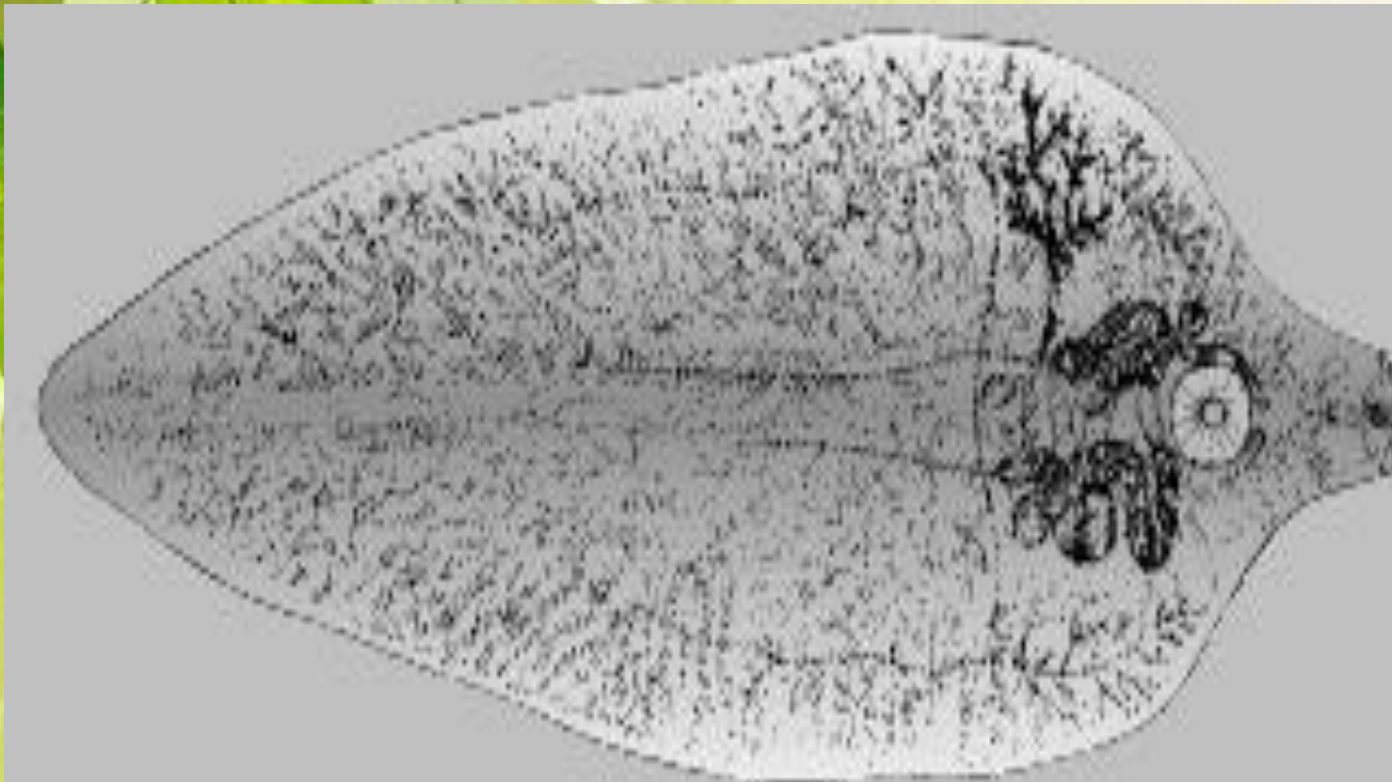


# Регенерация тела планарии:



- Один из видов плоских червей планария способна полностью регенерировать новую особь из любого участка своего тела. Как показано на рисунке, планарии свойственна переднезадняя полярность, т.е. голова всегда развивается у нее на переднем конце фрагмента тела.

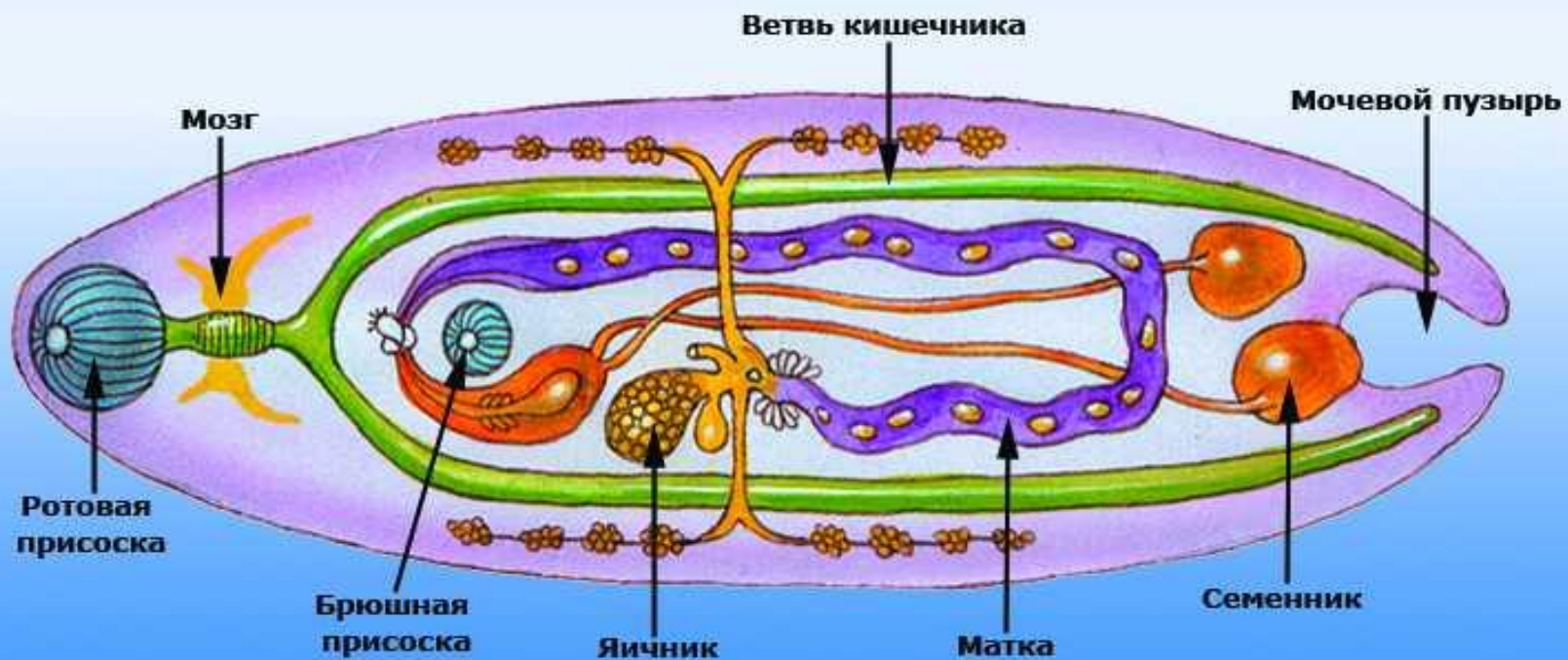
Тип плоские черви  
Класс Трематоды (сосальщики)  
представитель: Печеночный  
сосальщик



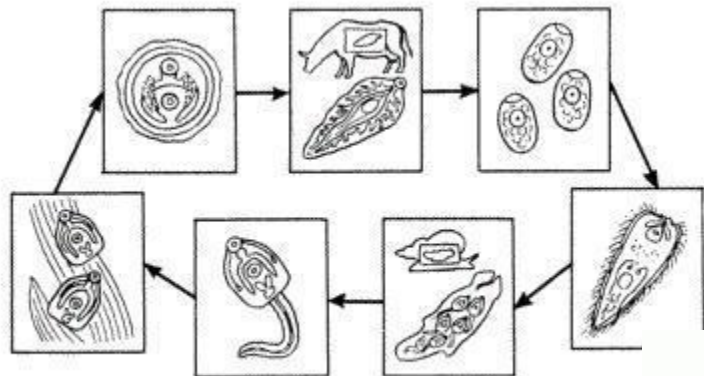


ПЕЧЕНОЧНЫЙ СОСАЛЬЩИК

## Строение сосальщика



# Цикл развития печеночного сосальщика



Цикл развития печеночного сосальщика





**Основной хозяин**



**Печеночный сосальщик**

**Промежуточный хозяин**





# Многообразие сосальщиков

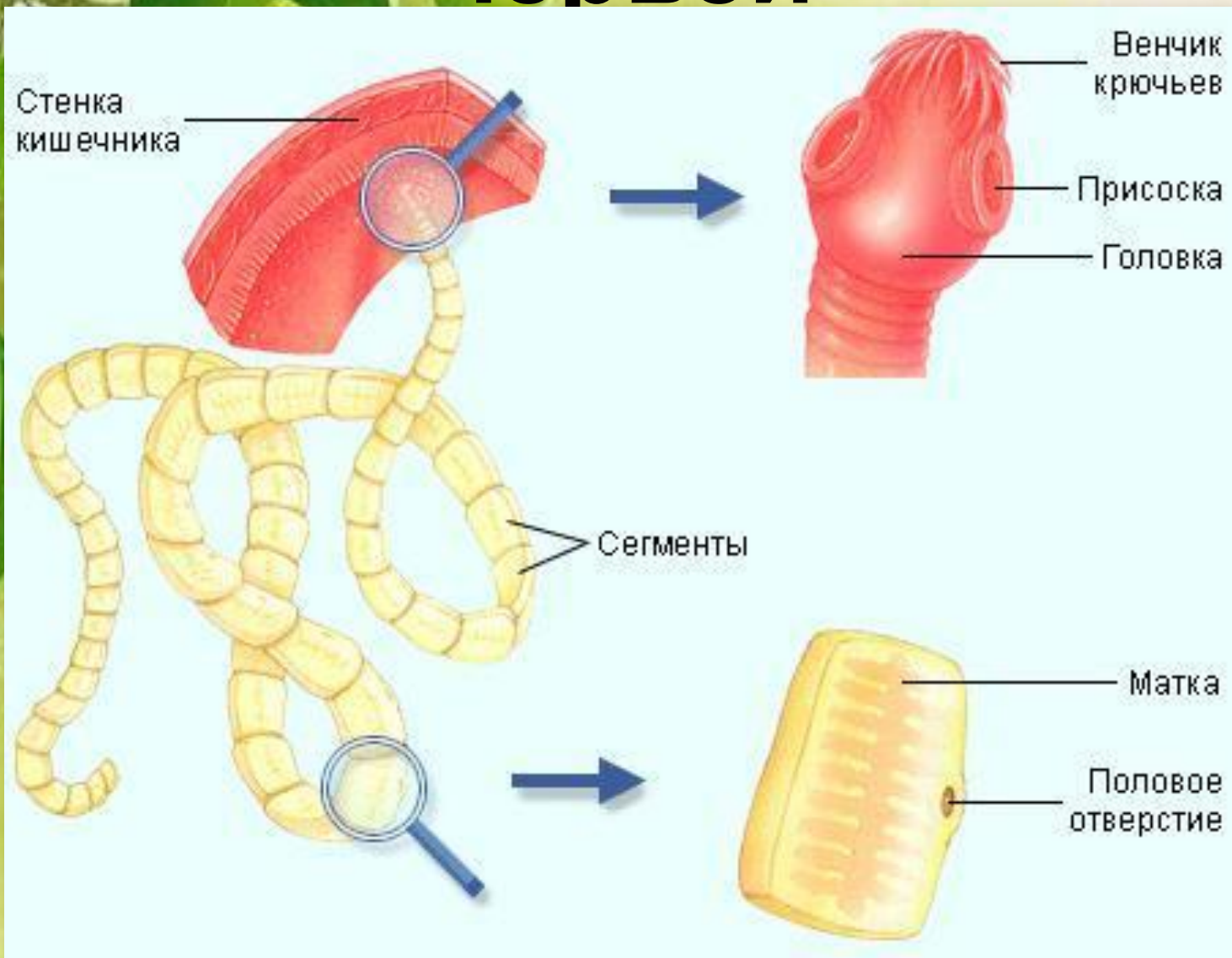


Слева направо: печёночная двуустка, китайская двуустка, японская шистосома

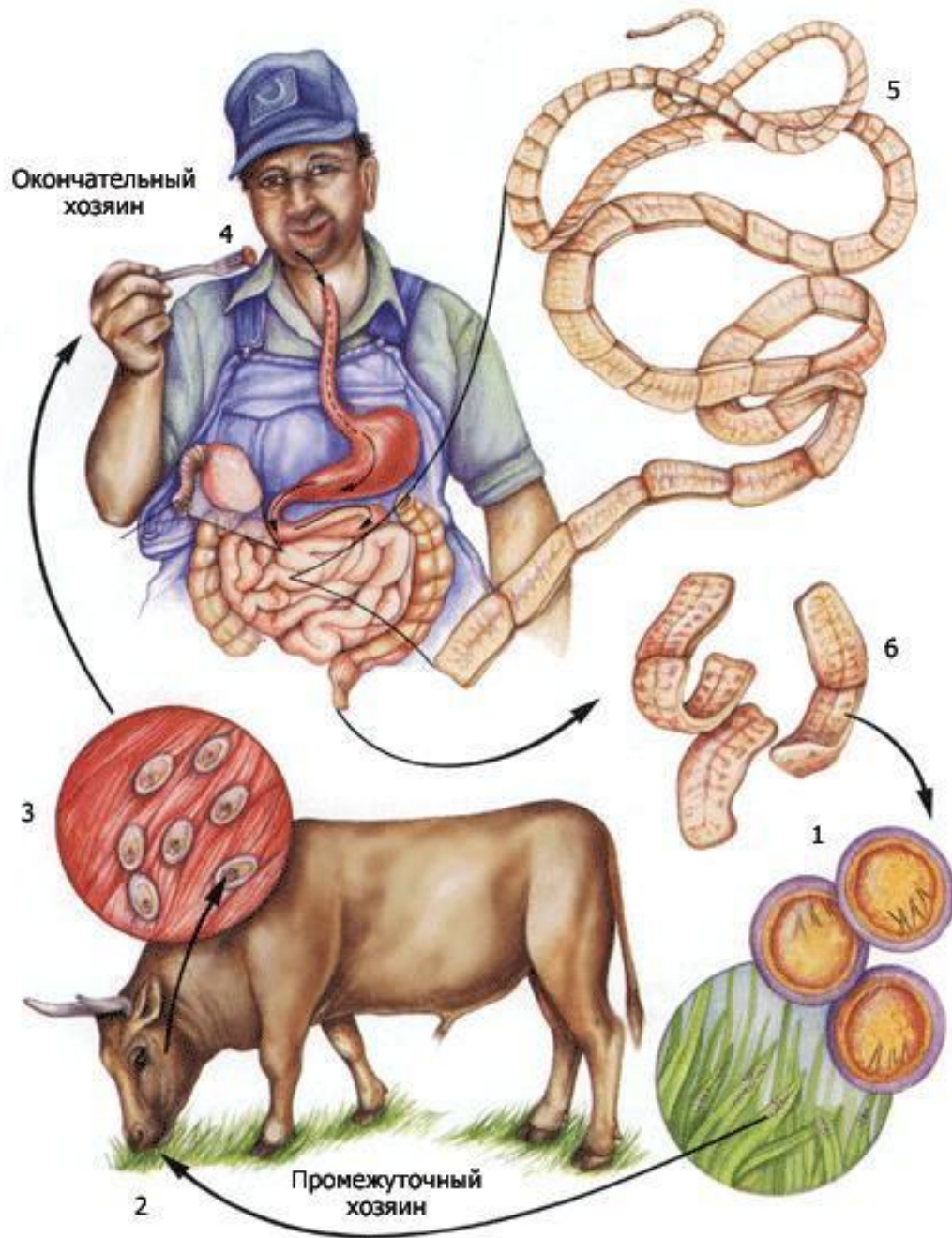
# Класс Ленточные черви

- Описано около 3500 видов. Представители этого таксона полностью утратили пищеварительную систему. Некоторые виды — опасные паразиты человека; вызываемые ими заболевания носят название *цестодозы*.
- В традиционной трактовке жизненный цикл цестод представляет собой онтогенез одной особи, сменяющей нескольких хозяев. Дефинитивные (способные к половому размножению) стадии паразитируют в кишечнике водных и наземных позвоночных. Стадии, обитающие в промежуточных хозяевах (позвоночных и беспозвоночных), могут локализоваться в тканях и полостях тела.

# Строение ленточных червей



# Цикл развития бычьего цепня



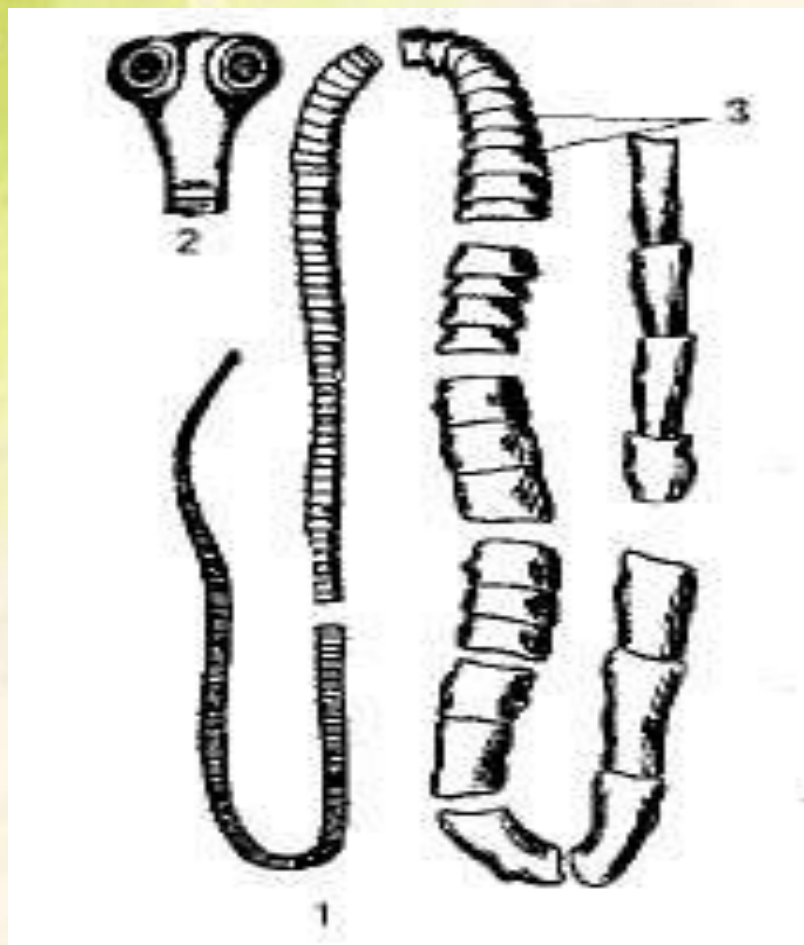
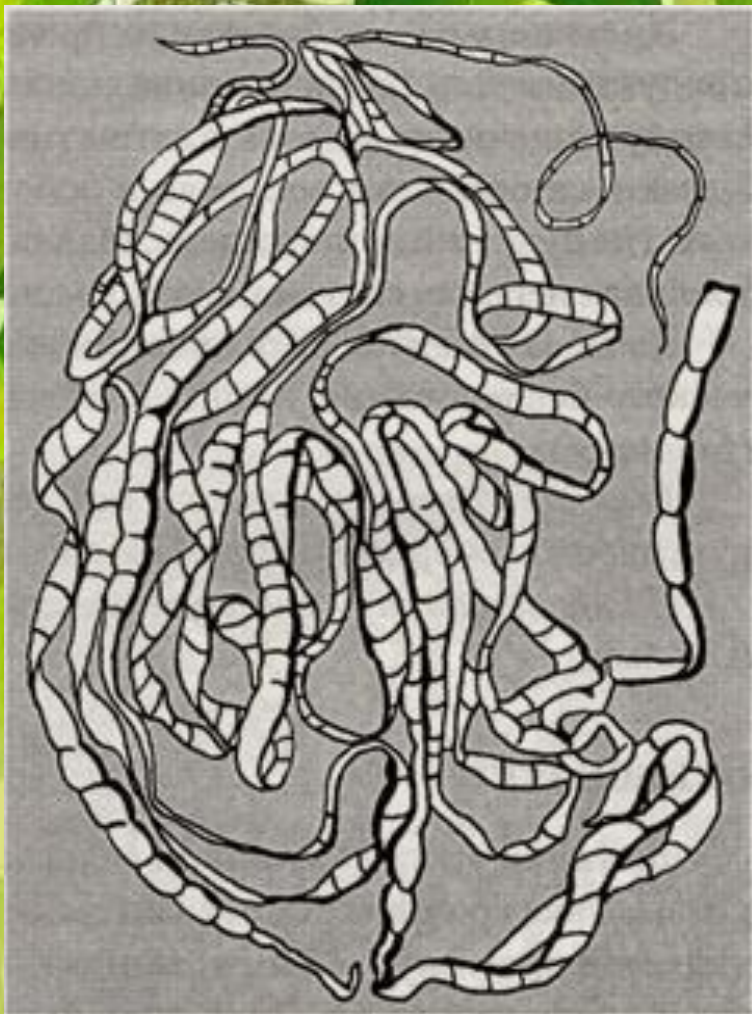
- 1 – Яйцо цепня
- 2 – Поедание яиц с травой
- 3 – Цисты цепня в мышечной ткани
- 4 – Зараженное мясо
- 5 – Взрослый цепень
- 6 – Членик с яйцами

# Многообразие ленточных червей



Слева направо: головка свиного цепня, молодой бычий цепень, эхинококк, широкий лентец

# Внешнее строение бычьего цепня



# **Внутреннее строение**

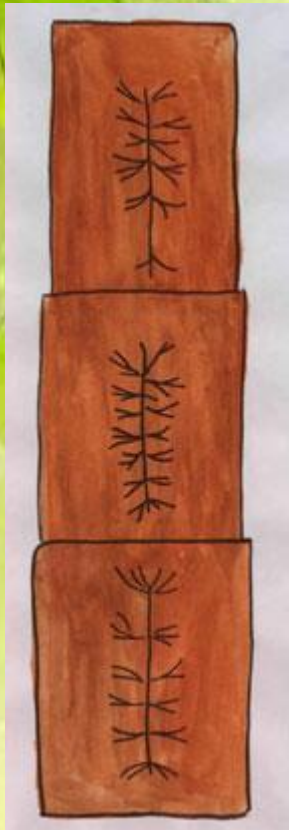
- 1. Нервная система: развита слабо**
- 2. Пищеварительная система: всасывает всей поверхностью тела содержимое кишечника организма-хозяина**
- 3. Кровеносная система: отсутствует**
- 4. Выделительная система: протонефридии**
- 5. Репродуктивная система: гермафродитная**

# Цикл развития бычьего цепня

- **Взрослый паразит в теле человека**
- **Членики с яйцами бычьего цепня**
- **Корова с личинками**
- **Личинка с хитиновыми крючьями**
- **Финна в мышцах коровы**



# Цикл развития бычьего цепня



- **Взрослый бычий цепень паразитирует в кишечнике человека. Зрелые членики, содержащие яйца, отрываются и с фекалиями поступают наружу. Там они могут попасть на траву, которую поедают коровы. В желудке коровы из яиц выходят личинки, снабженные шестью крючочками. Они выбуравливаются в стенку кишечника и с током крови разносятся ко всем органам. Там они превращаются в финну. В тканях финна вырастает до размеров горошины. Человек заражается яйцами бычьего цепня употребляя в пищу зараженное финнами, плохо прожаренное мясо коровы. В кишечнике из финны выходит цепень, имеющий вид головки с шейкой, от которой начинают нарастать новые членики. Длина взрослого цепня может достигать нескольких метров.**

# Домашнее задание

Признаки	Представитель типа Плоские черви		
	Белая планария	Печеночный сосальщик	Бычий цепень
1. Форма тела			
2. Размеры			
3. Образ жизни			
4. Тип симметрии			
5. Органы передвижения			
6. Органы прикрепления			
7. Органы чувств			
8. Покров тела			
9. Кожно-мускульный мешок			
10. Пищеварительная система			
11. Выделительная система			
12. Нервная система			
13. Половая система			
14. Цикл развития			
15. Систематическое положение			

# ресурсы

- Сайт Википедия
- Яндекс картинки