The background is a dark green gradient. In the corners, there are decorative elements consisting of light green lines and circles, resembling a circuit board or a network diagram. These elements are positioned in the top-left, top-right, bottom-left, and bottom-right corners.

1. Кишечнополостные - это...

1) одноклеточные организмы

2) двухслойные животные

3) трехслойные животные

4) многослойные животные

2. Стрекательные клетки характерны...

- 1) только для гидры
- 2) для всех кишечнополостных
- 3) только для актиний
- 4) только для медуз



3. Процесс почкования у гидры - это...

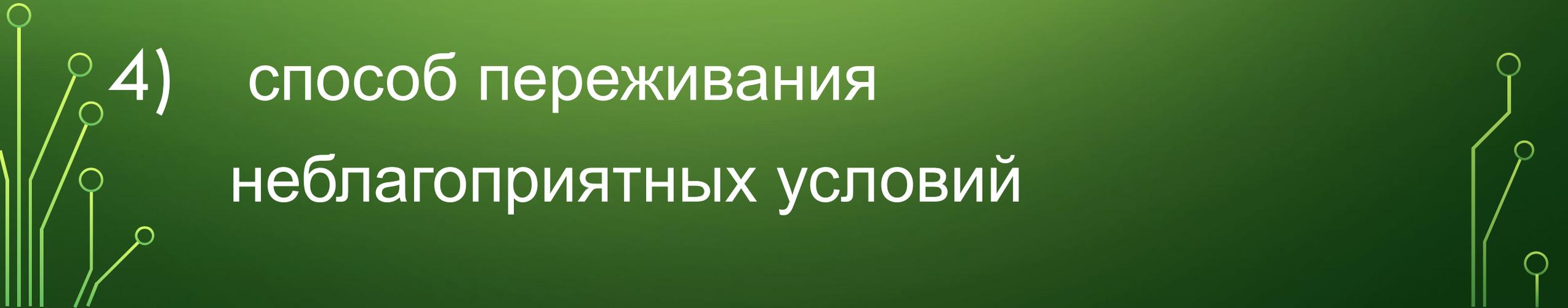
1) форма полового размножения

2) рост гидры

3) форма бесполого размножения

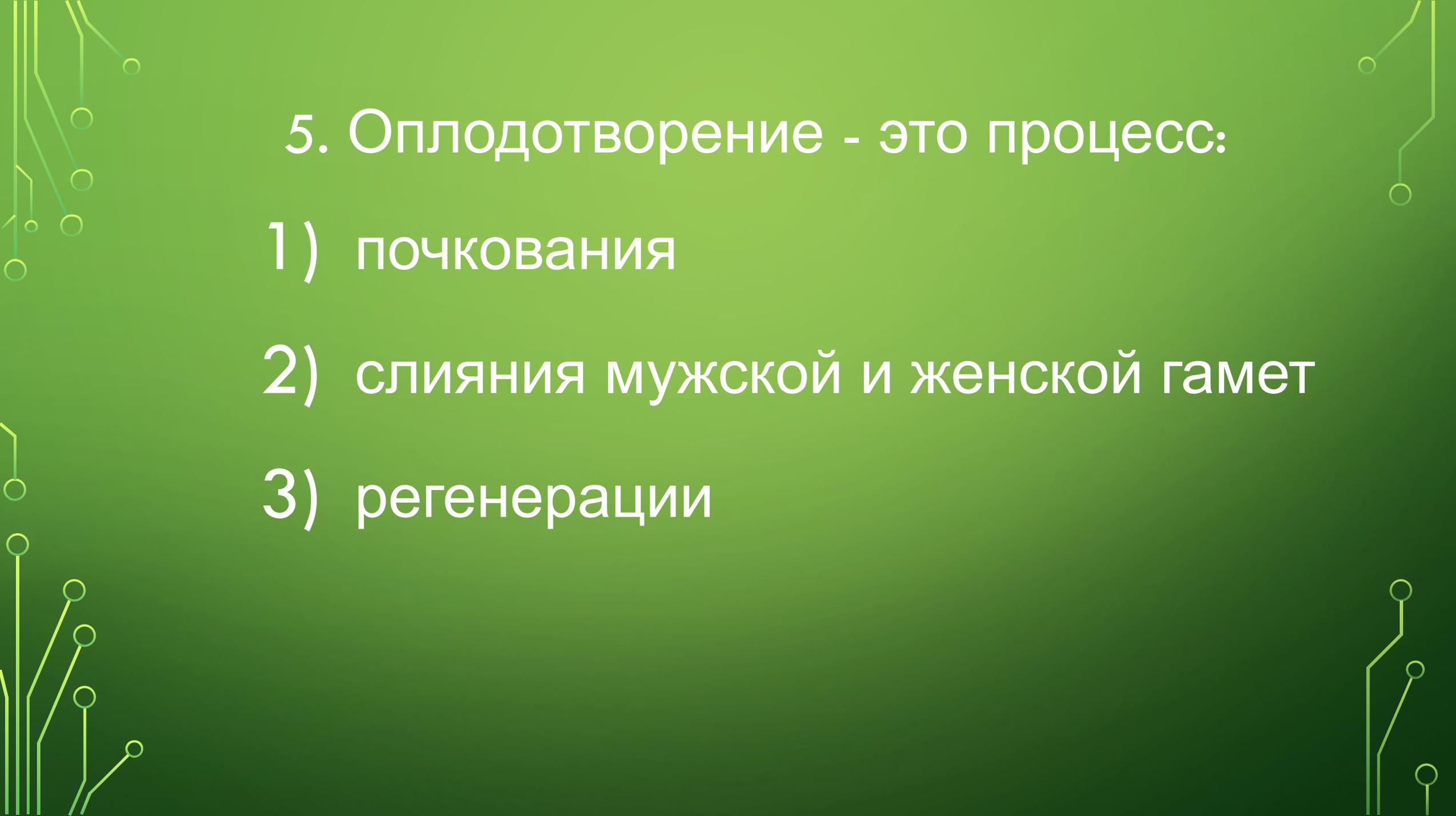
4) способ переживания

неблагоприятных условий



4. Клетки в теле кишечнополостных:

- 1) расположены беспорядочно
- 2) образуют один слой
- 3) образуют два слоя
- 4) образуют три слоя
- 5) образуют множество слоёв

The background is a dark green gradient. In the corners, there are decorative elements resembling circuit board traces or neural network connections, consisting of thin white lines and small white circles.

5. Оплодотворение - это процесс:

1) почкования

2) слияния мужской и женской гамет

3) регенерации



7 класс.
Григорьева О.И.
19.10



Признаки

Кишечнополостные

1. Место обитания

Водная среда обитания, моря, пресноводные водоёмы

2. Симметрия

Лучевая

3. Передвижение

Полипы- нет или пассивное, медузы- пассивное или активное за счет сокращения купола

4. Место переваривания пищи

Внутриполостное и внутриклеточное

5. Слои тела

Двухслойные животные: эктодерма, энтодерма и мезоглея

6. Представители

Пресноводная гидра, кораллы, актинии, Аурелия Аурита

ТИП ПЛОСКИЕ ЧЕРВИ PLATHELMINTHES



Живая Земля



ТЕМА УРОКА: ТИП ПЛОСКИЕ ЧЕРВИ

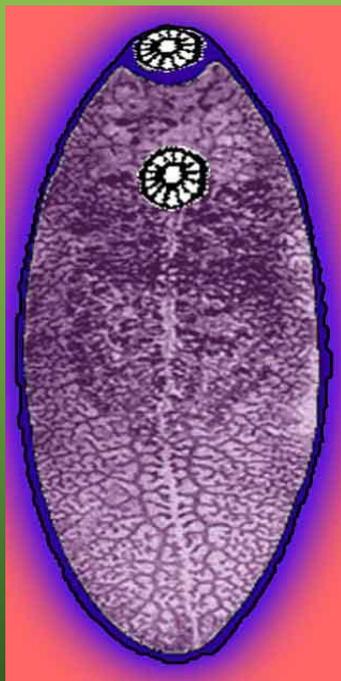
Цели урока:

- Общая характеристика
- Состав Типа плоские черви
- Общий план строения Типа Плоские Черви
 - Класс Ресничные черви

ТИП ПЛОСКИЕ ЧЕРВИ

- В состав типа Плоские черви входит около 15 тыс. видов.
- У плоских червей удлинённое, вытянутое и сплющенное в спинно-брюшном направлении тело (отсюда и название типа).
- Длина плоских червей может быть от 0,2 мм до 30 метров.

ТИП ПЛОСКИЕ ЧЕРВИ



Царство: Животные
Подцарство: Многоклеточные
Тип: Плоские черви
Класс: Ресничные Черви

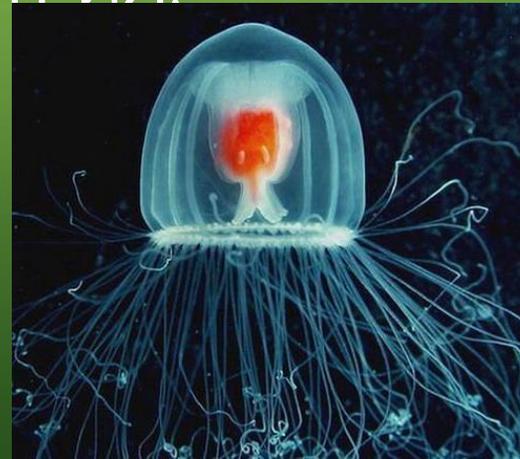
Класс Ресничные черви (Turbellaria)

- ~ 3000 видов

- [redacted]
• моря, пресные воды. Но встречаются и наземные – тропики.

- [redacted]
• от 0,5 мм до 30 см

- ДВУСТОРОННЯЯ СИММЕТРИЯ!



ТИП ПЛОСКИЕ ЧЕРВИ

КЛАСС РЕСНИЧНЫЕ ЧЕРВИ (TURBELLARIA)

Царство: Животные

Подцарство: Многоклеточные

Тип: Плоские черви

Класс: Ресничные Черви

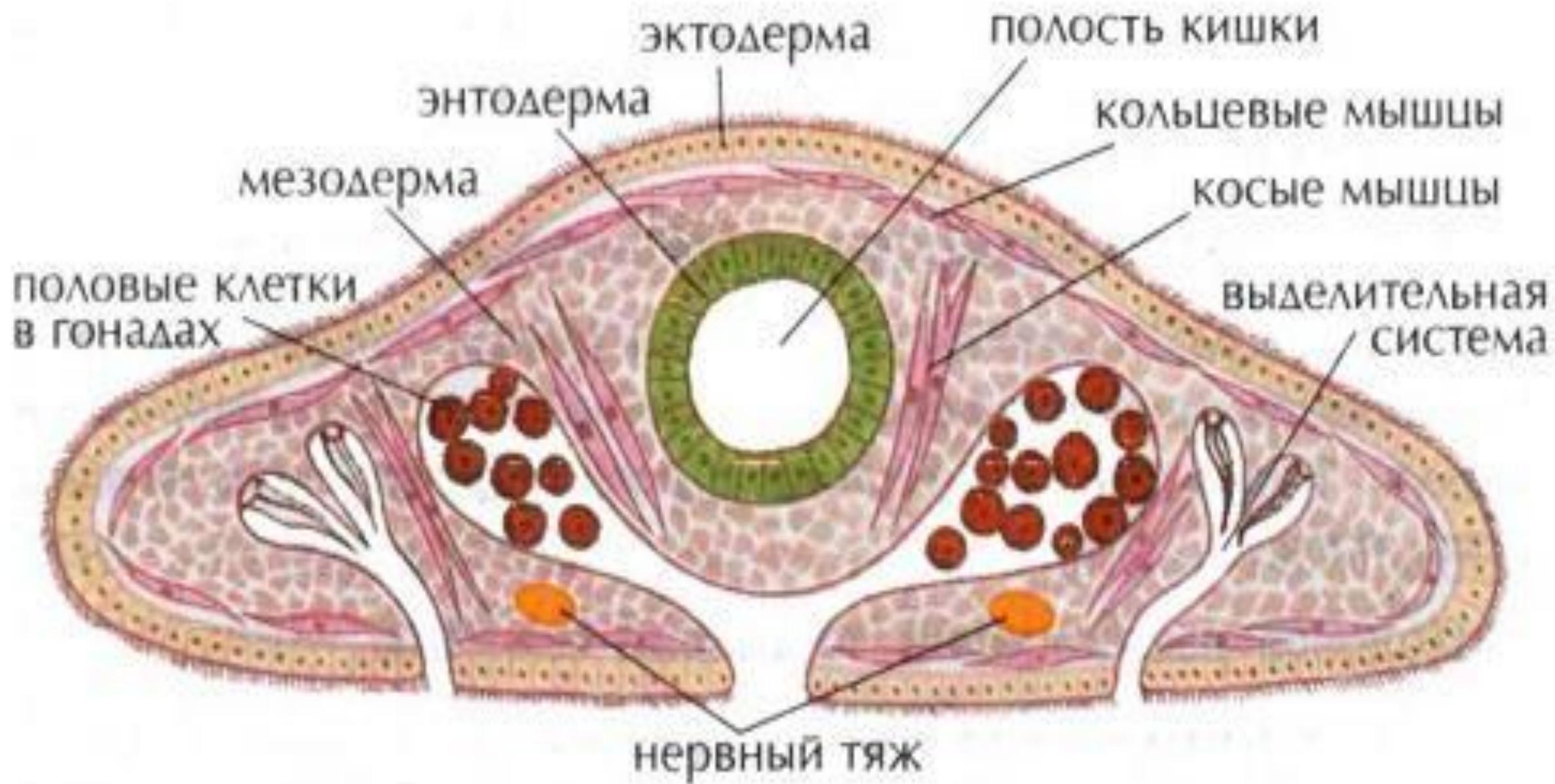
Вид: Белая Планария

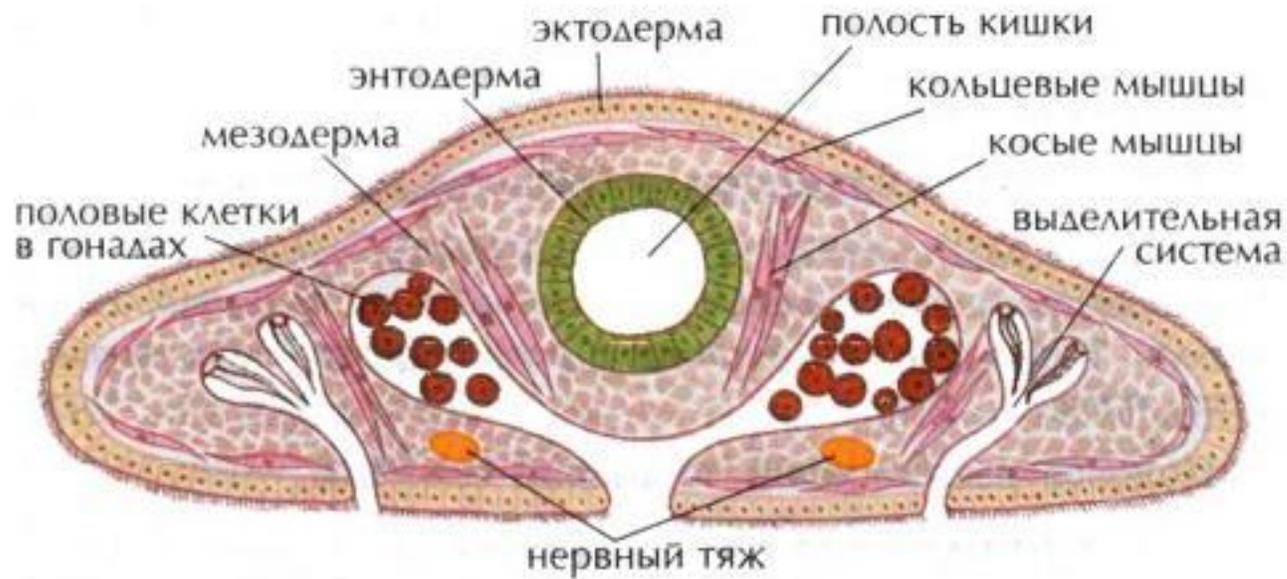




Царство: Животные
Подцарство: Многоклеточные
Тип: Плоские черви
Класс: Ресничные Черви
Вид: Белая Планария

- Двусторонняя симметрия
- Головной отдел
- Задний конец тела





- **Трехслойность!**
Эктодерма, энтодерма и мезодерма
- **Ресничный эпителий**, как у личинок кишечнополостных- по этому ресничные!
- **Мышцы**
- Эпителий+ мышцы= **Кожно-Мускульный мешок**
- **Паренхима**- ткань между кожно-мускульным мешком и органами

Ура!



Царство: Животные
 Подцарство: Многоклеточные
 Тип: Плоские черви
 Класс: Ресничные Черви
 Вид: Белая Планария



СИСТЕМЫ ОГРАНОВ И ОРГАНЫ

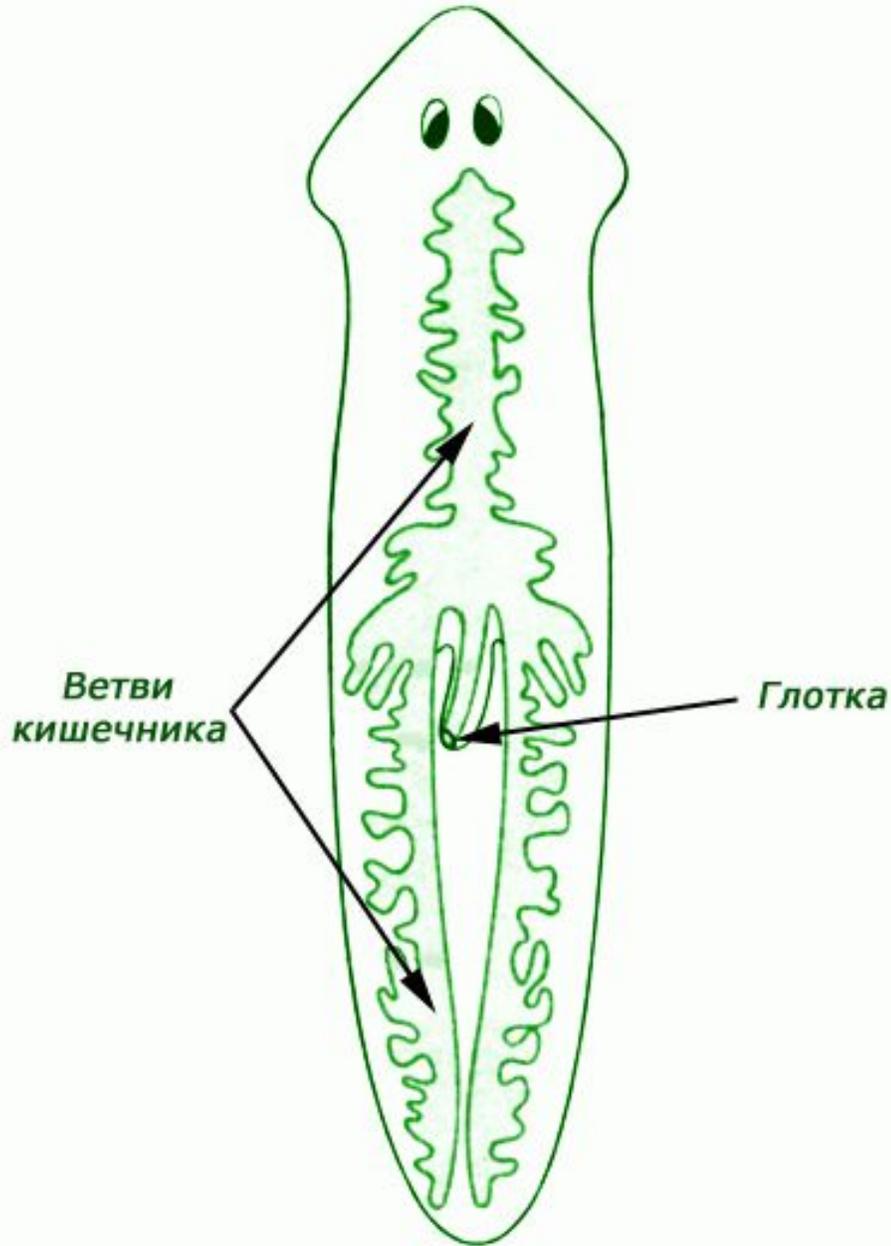
- Пищеварительная
- Выделительная
- Нервная
- Половая

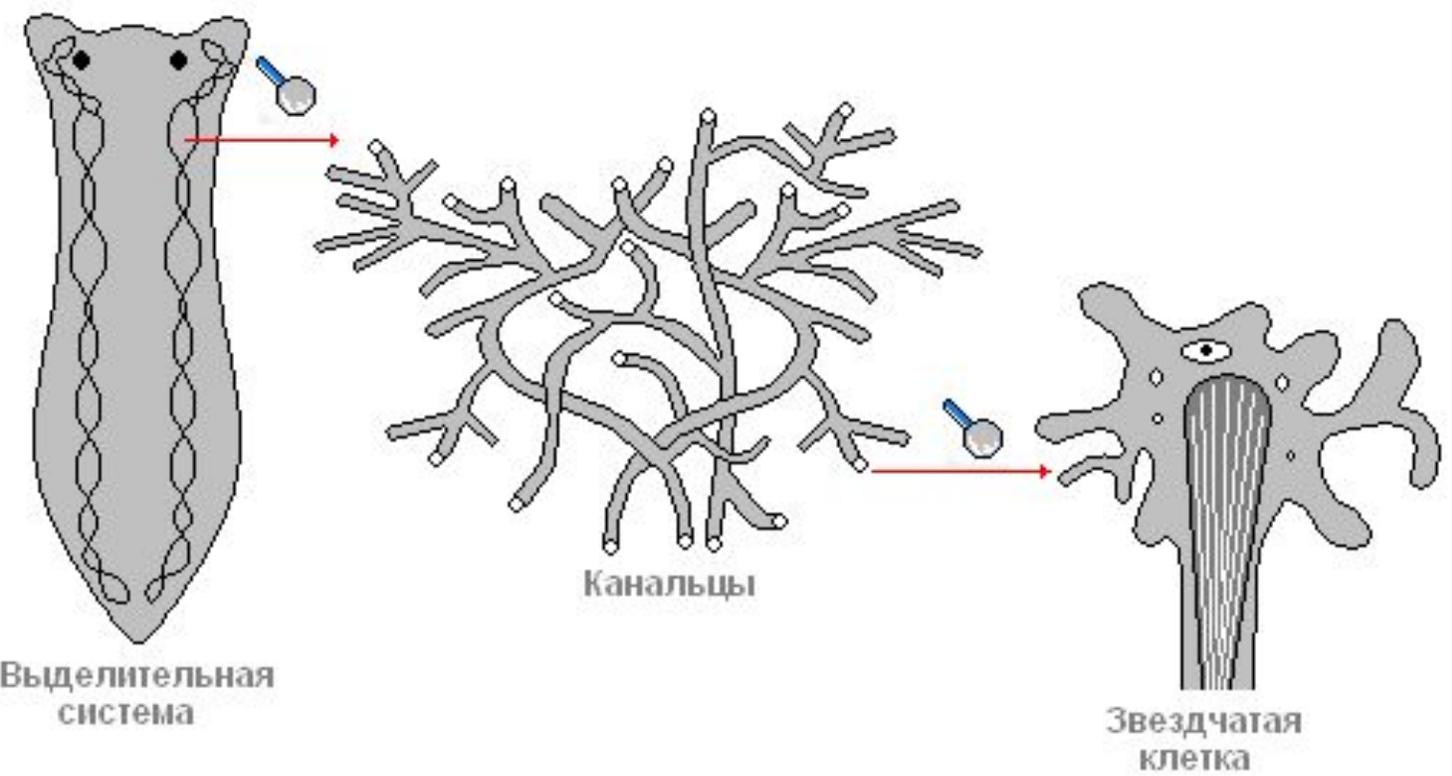
Царство: Животные
Подцарство: Многоклеточные
Тип: Плоские черви
Класс: Ресничные Черви
Вид: Белая Планария

Царство: Животные
Подцарство: Многоклеточные
Тип: Плоские черви
Класс: Ресничные Черви
Вид: Белая Планария

Пищеварительная система:

- Рот (эктодерма)
- Глотка (эктодерма)
 - Кишечник (энтодерма)





Царство: Животные
Подцарство: Многоклеточные
Тип: Плоские черви
Класс: Ресничные Черви
Вид: Белая Планария

Выделительная система:

- Разветвленные трубочки, берут начало от звездчатых клеток
- Звездчатые клетки- в паренхиме



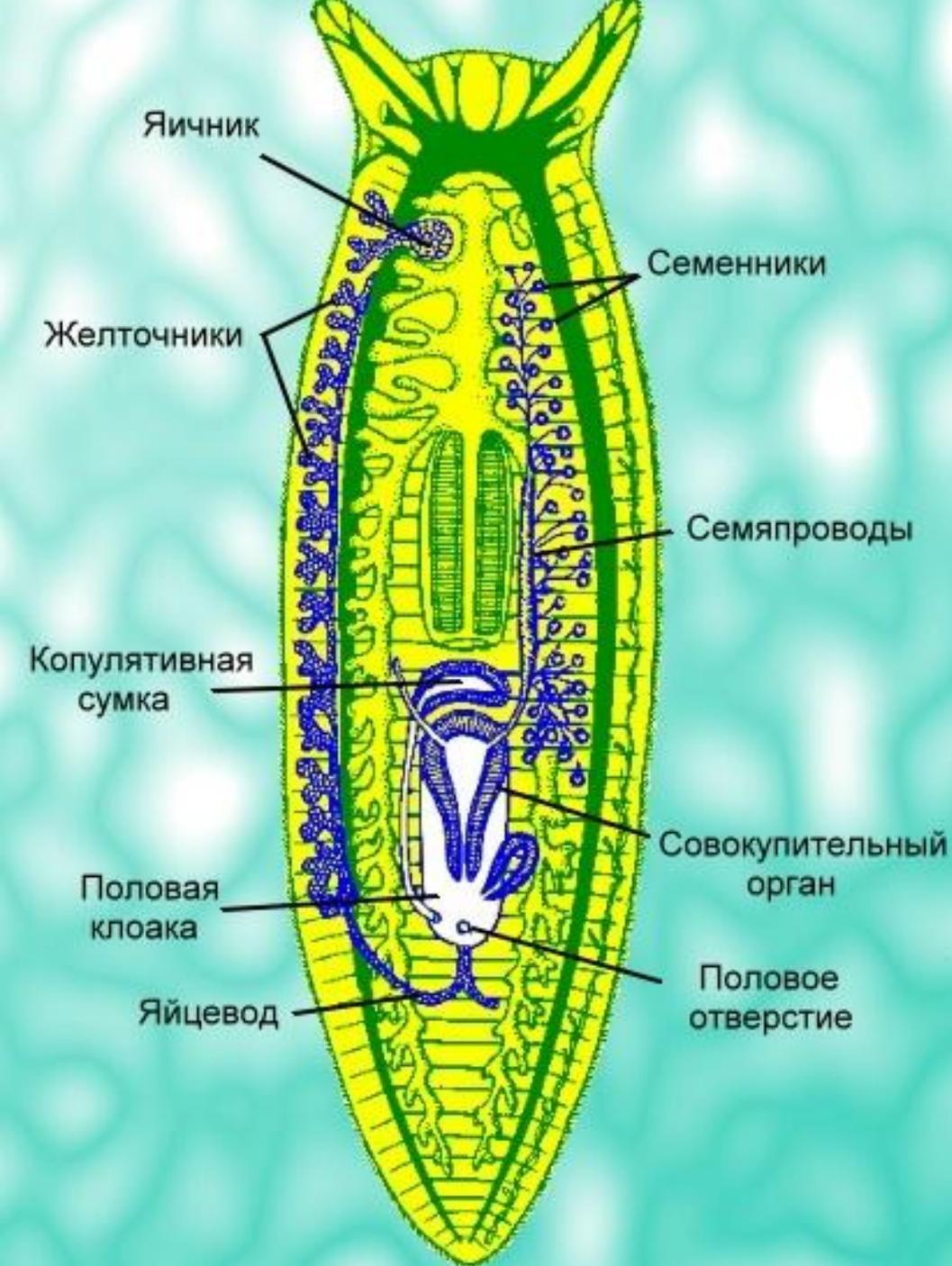
Царство: Животные
Подцарство: Многоклеточные
Тип: Плоские черви
Класс: Ресничные Черви
Вид: Белая Планария

Нервная система

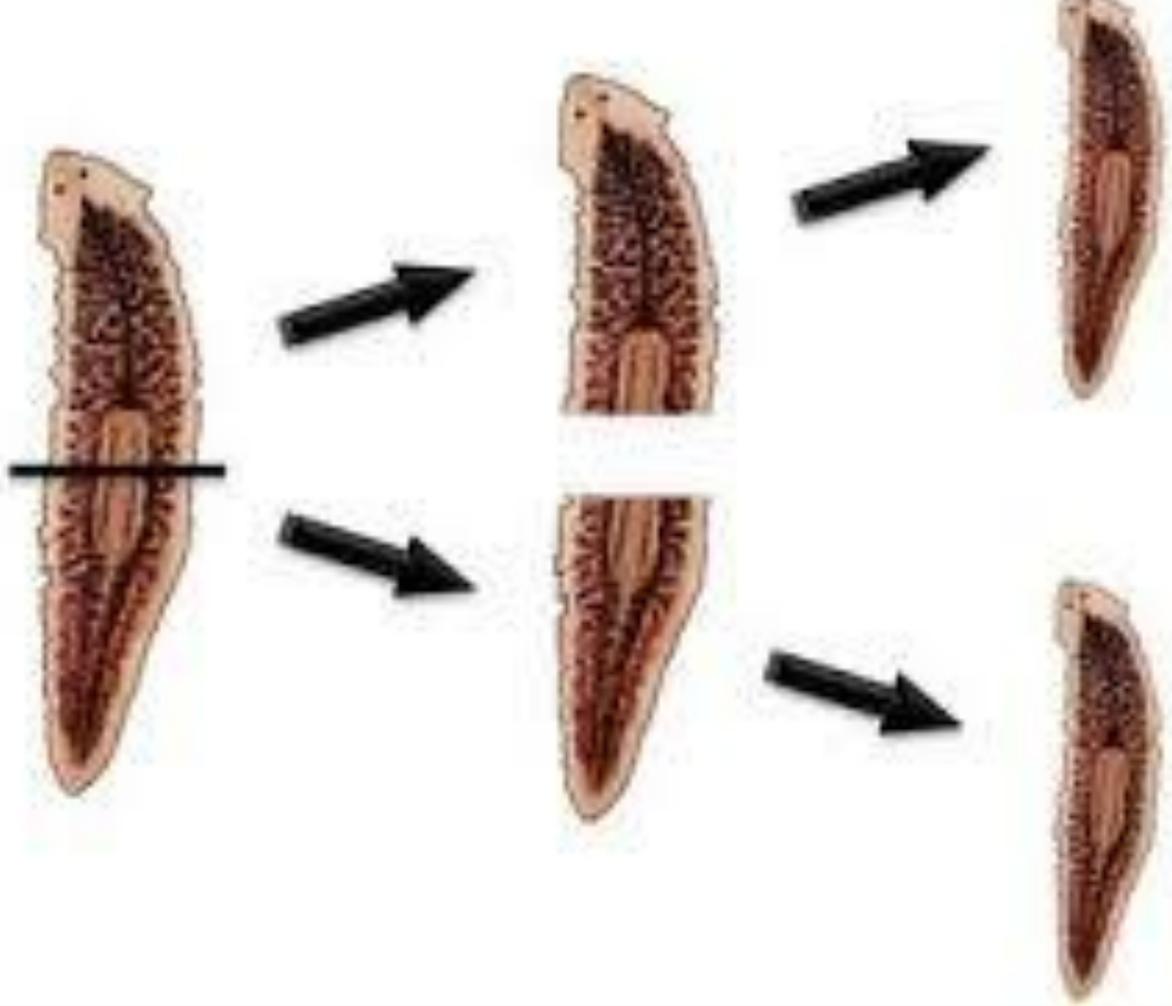
- Несколько пар головных нервных узлов
- Одна или несколько пар продольных нервных стволов с перемычками
- Чувствительные клетки- органы осязания
- Парные щупальца- органы осязания
- Глаза!

Половая система

- Гермафродиты!
- Семенники, трубчатые семяпроводы
- Парные яичники, яйцеводы



Царство: Животные
Подцарство: Многоклеточные
Тип: Плоские черви
Класс: Ресничные Черви
Вид: Белая Планария



Царство: Животные
Подцарство: Многоклеточные
Тип: Плоские черви
Класс: Ресничные Черви
Вид: Белая Планария

**Бесполое
размножение:**

- Деление
пополам

ВЫВОДЫ:

- Тип Плоские черви состоит из трех классов: Ресничные, Сосальщики, Ленточные черви
- Все имеют Билатеральную симметрию
- Трехслойные!
- Появляются ткани и органы, системы органов

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

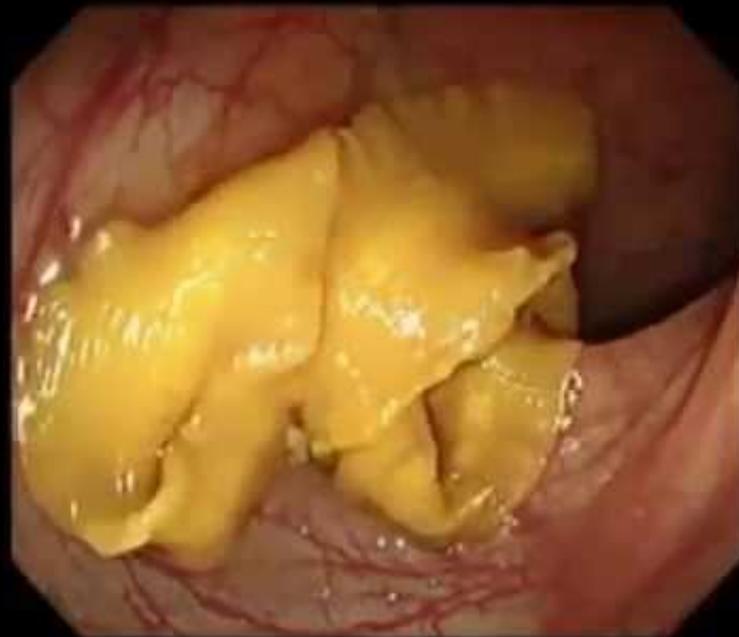
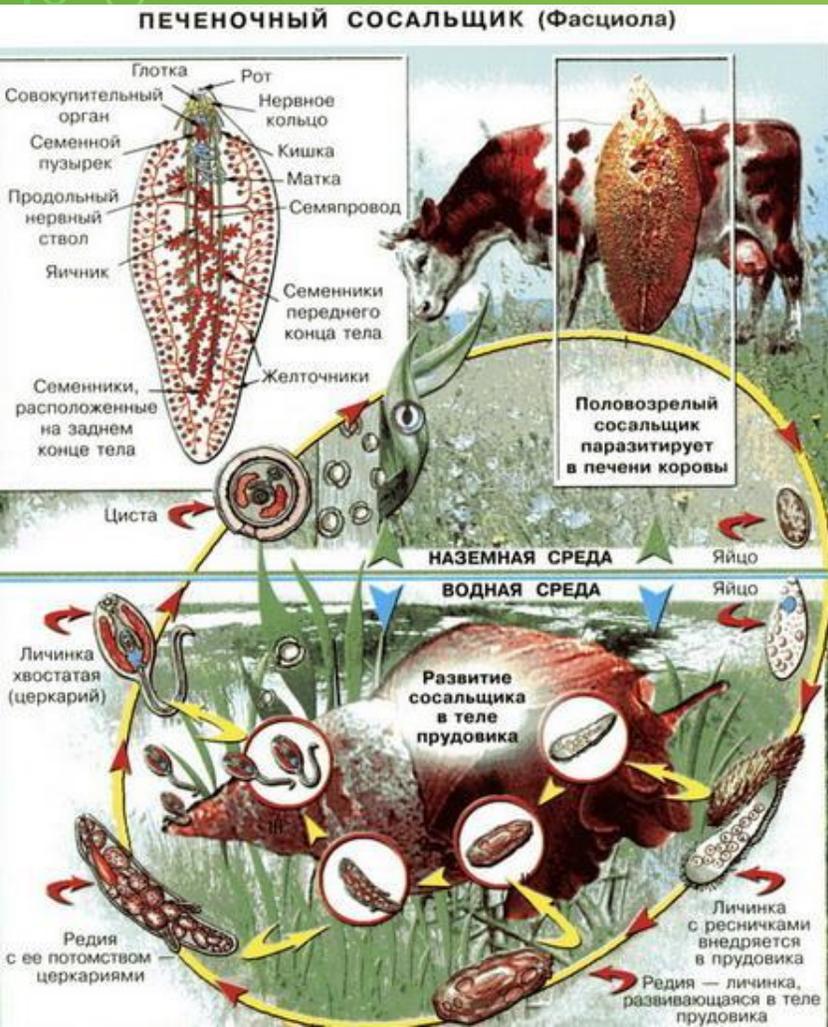
- §7, макет Белой Планарии



30/10/2014

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

- Что Ожидает Вас далее:



Паразитические плоские черви

Классы

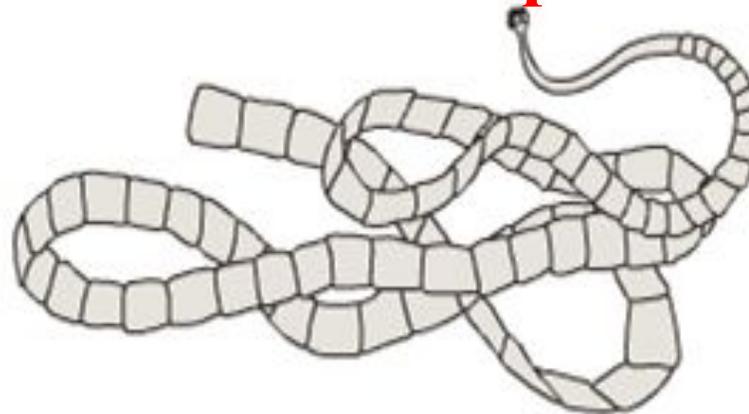
ресничные черви



сосальщики



ленточные черви



Какие организмы называются паразитами?

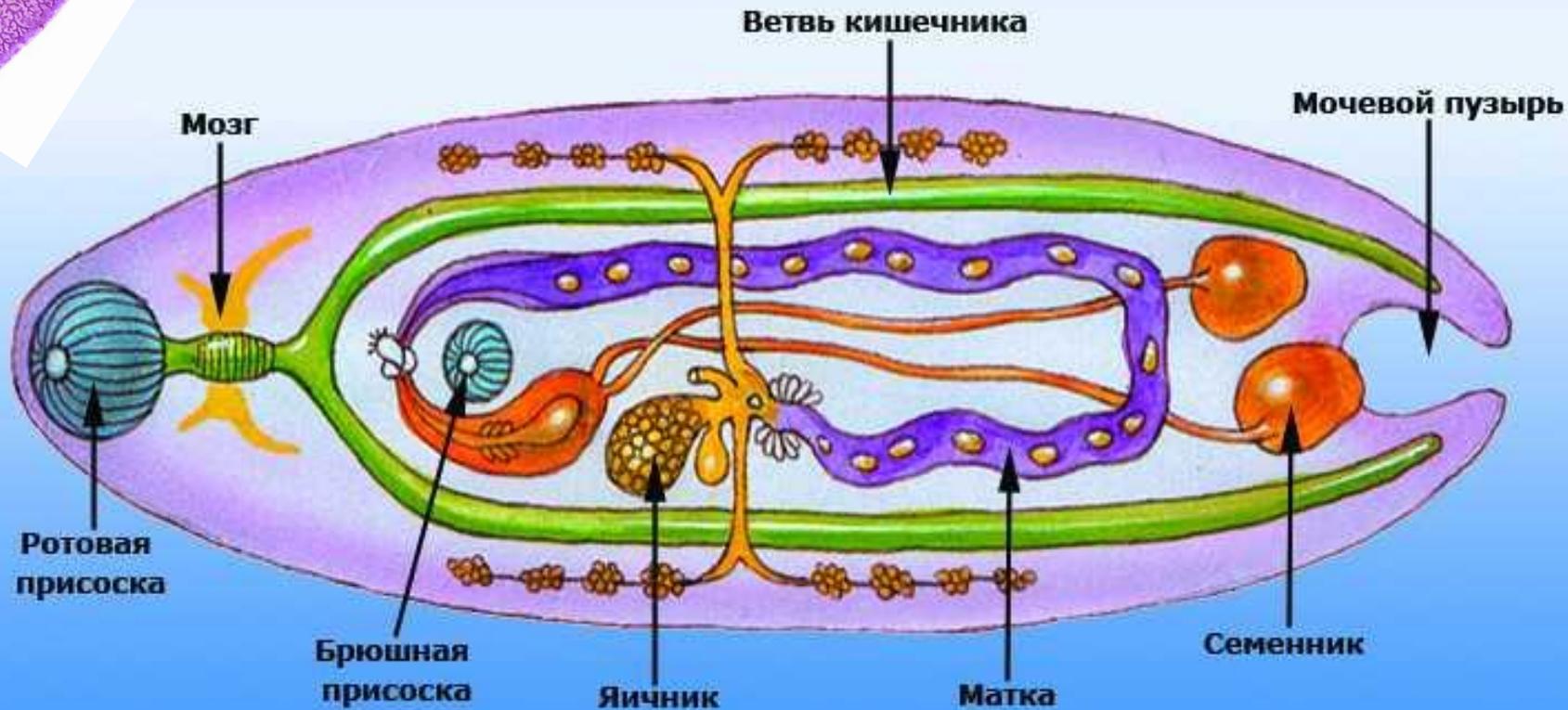
Паразиты (греч. Parasitos - нахлебник, тунеядец) - существа, питающиеся за счет других организмов растительного или животного мира (называемых хозяевами) и временно или постоянно пребывающие на них или в них.

Класс Сосальщики



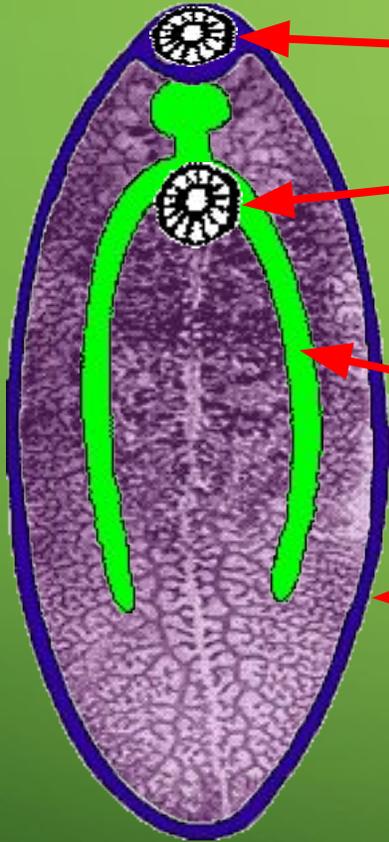
около 4000 видов

Строение сосальщиков



Сравним

Печеночный сосальщик



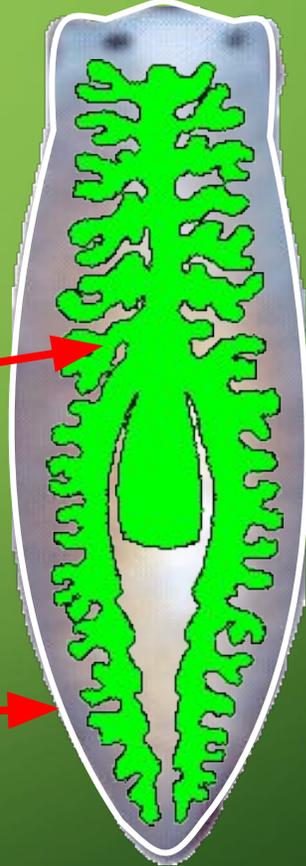
ротовая присоска

брюшная присоска

пищеварительная система

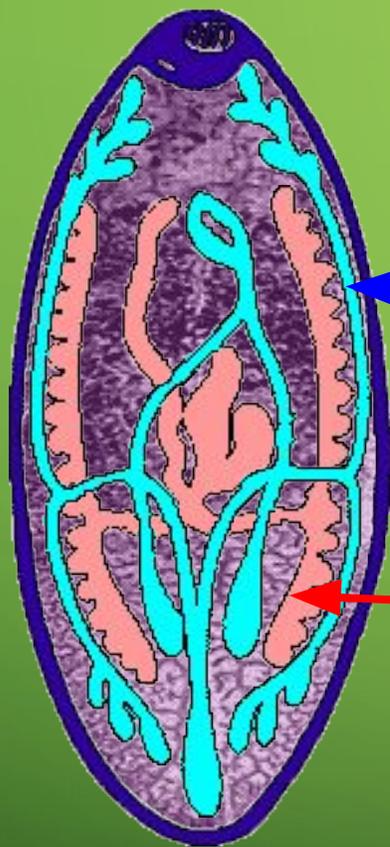
кутикула

ресничный эпителий



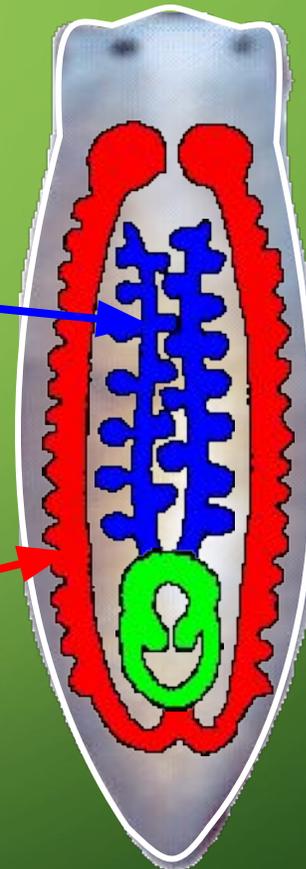
Белая планария

Печеночный сосальщик



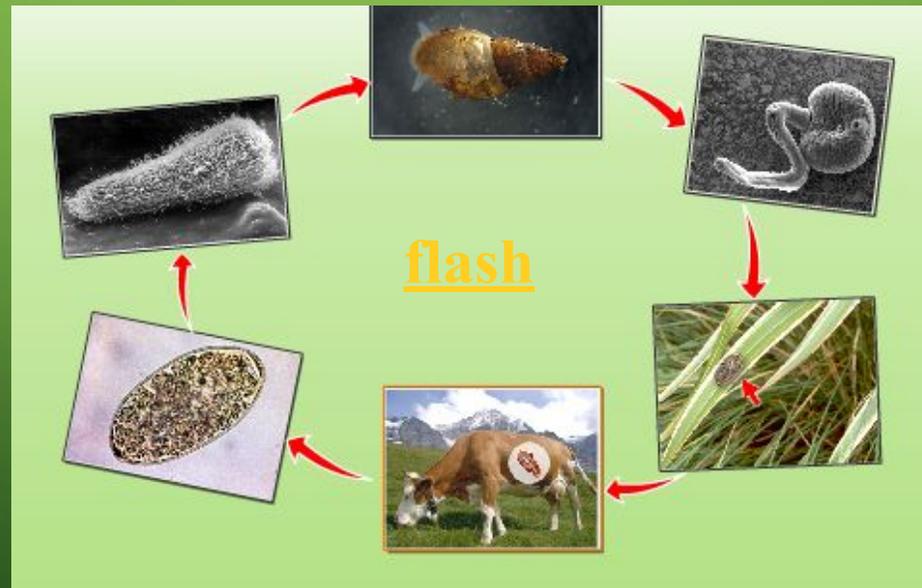
Мужская половая система

Женская половая система



Белая планария

Жизненный цикл печёночного сосальщика



Класс

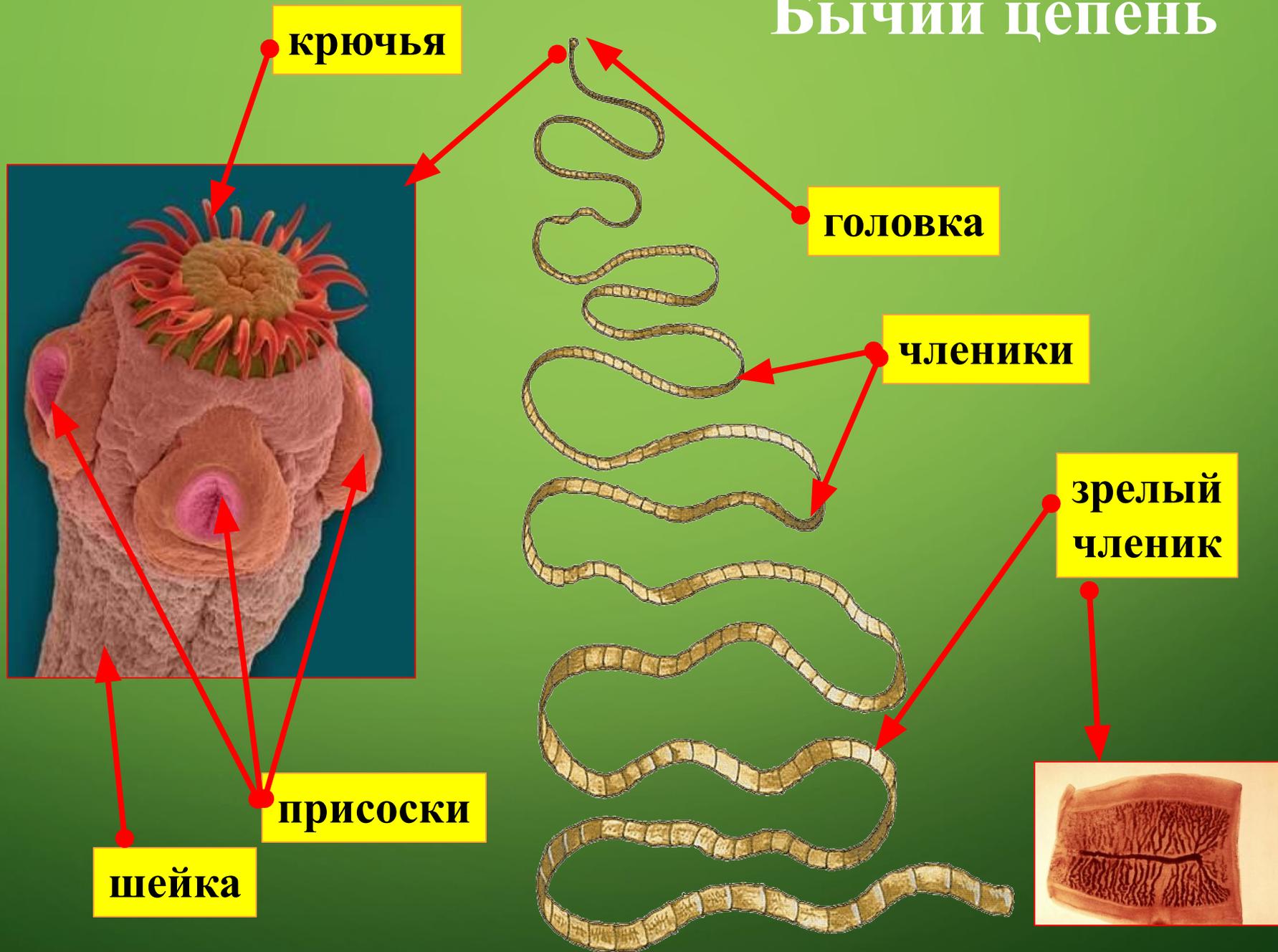
Ленточные черви

(солитёры)

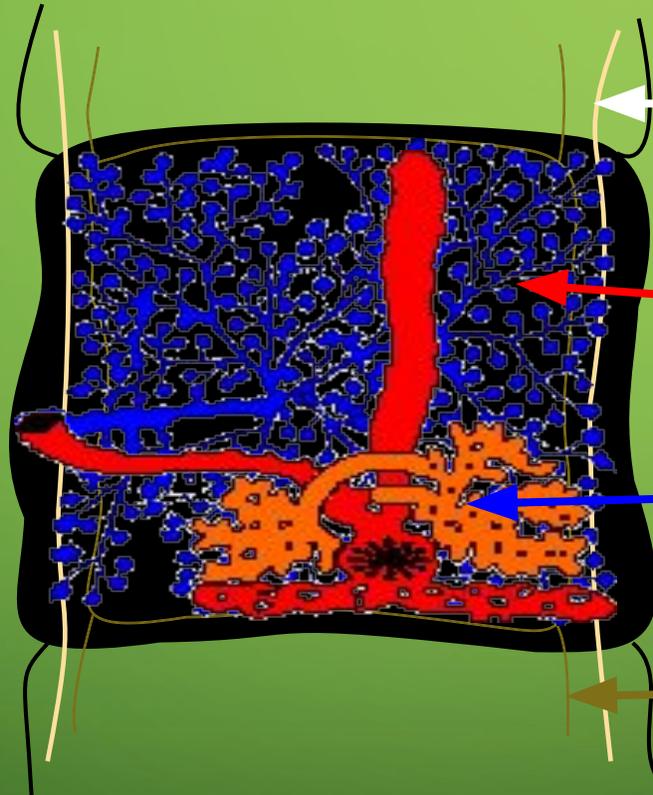
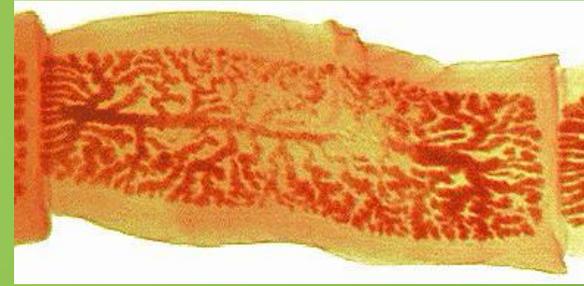


более 3000 видов

Бычий цепень



Строение членика



нервный ствол

мужская половая система

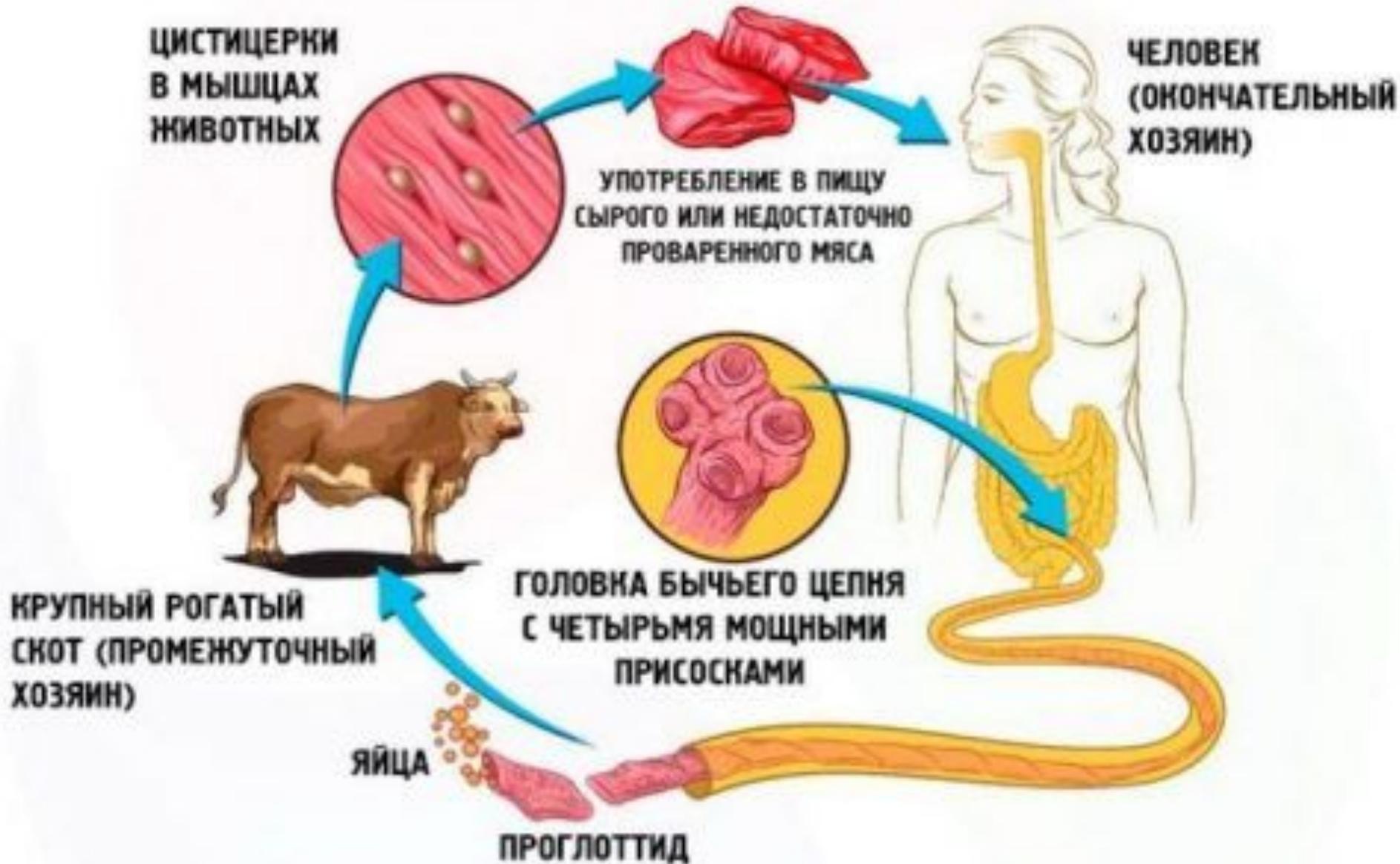
женская половая система

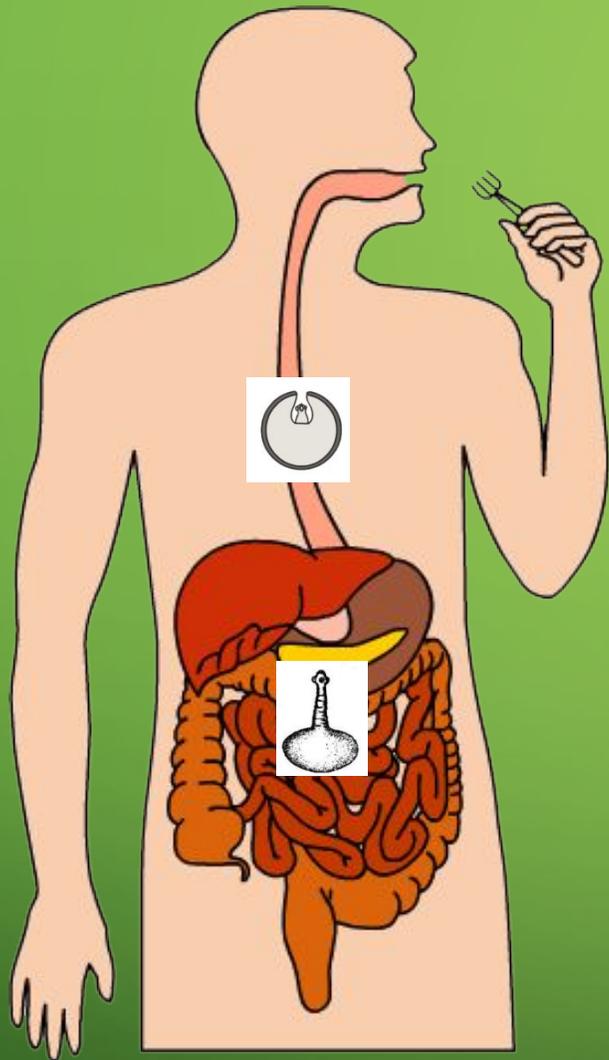
выделительный канал



За сутки отделяется 5-7 члеников (~2млн.яиц)

ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ БЫЧЬЕГО ЦЕПНЯ





ВЫВОД

Каковы основные приспособления к паразитизму?



1. Плоская форма тела для удобного расположения в теле хозяина.
2. Наличие присосок, шипов, крючьев для укрепления.
3. Развитие со сменой хозяев (промежуточный и основной).
4. Отсутствие дыхательной системы.
5. Отсутствие нервной системы и органов чувств.
6. Хорошо развитая половая система, откладывают огромное количество яиц.
7. Стойкие антиферментные свойства.

A large, pinkish-brown earthworm is coiled in a loose spiral on a light green, textured background. The worm's body is thick and segmented, with a slightly glossy appearance. The coiling starts from the bottom right and moves towards the top left, ending in a small, tight curl.

Тип Круглые черви

. Около 15 тысяч видов

Луковая нематода;
стеблевая картофельная
нематода; земляничная
нематода- питаются
веществами растений.
Вызывают гибель растений.



Почвенные нематоды. Питаются
растительными остатками.
Участвуют в почвообразовании.

Аскариды, трихинеллы, ришта,
острицы – паразиты человека и
животных.
Волосатик – паразит насекомых.



Отличительные особенности круглых червей.

1. Тело нечленистое, цилиндрическое, веретенообразное.
2. В поперечном разрезе круглое.
3. Первичная полость тела.
4. Наличие анального отверстия.
5. Только 1 слой продольных мышц, только изгибается.
6. Большинство внутренние паразиты растений, животных и человека

Человеческая аскарида. Внешнее строение.



Человеческая аскарида (в н и з у – самец).

Форма тела – веретенообразная

Покровы – кутикула

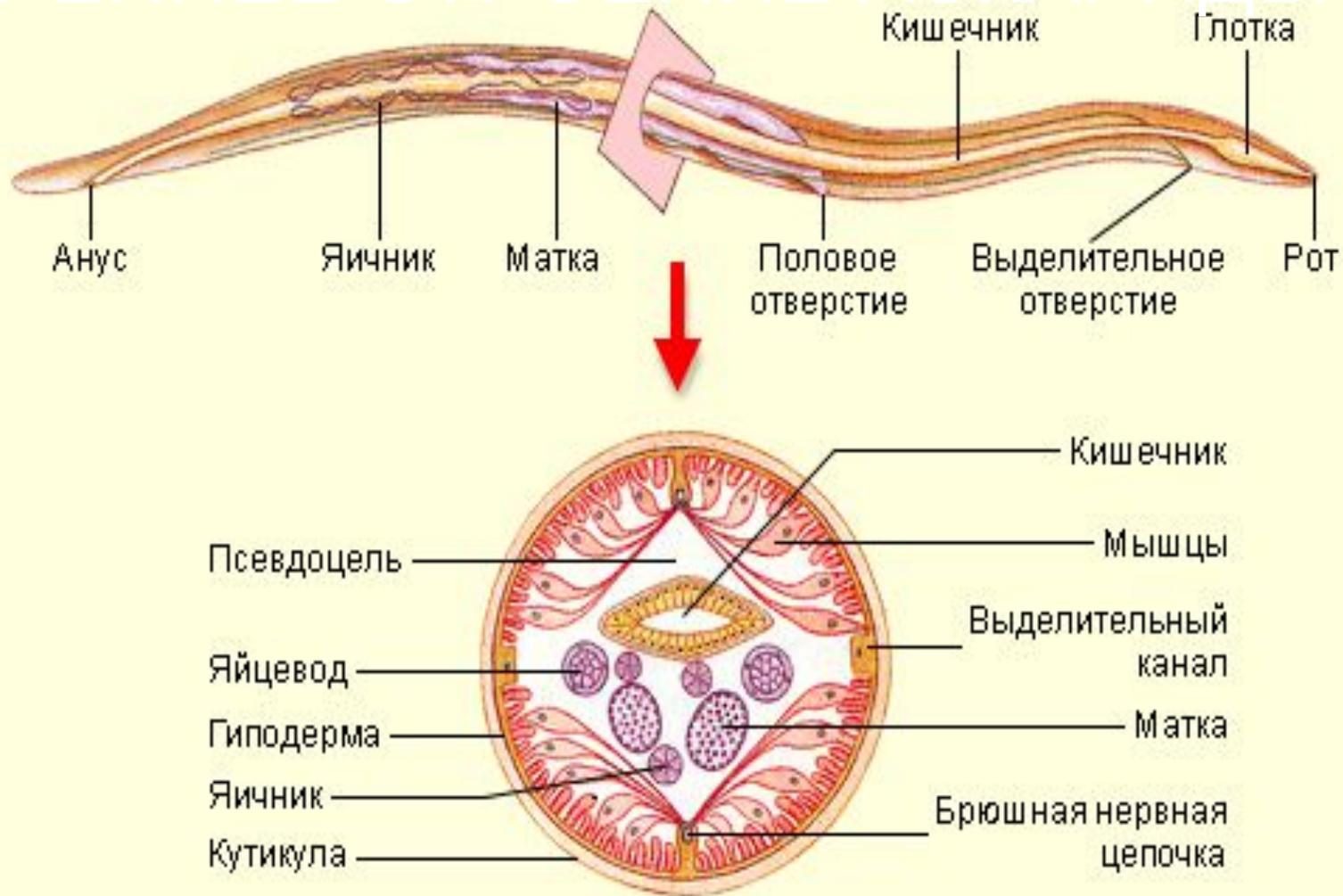
Длина тела – самки 20-40 см, самцы
15-25 см в длину

Выросты на теле – отсутствуют

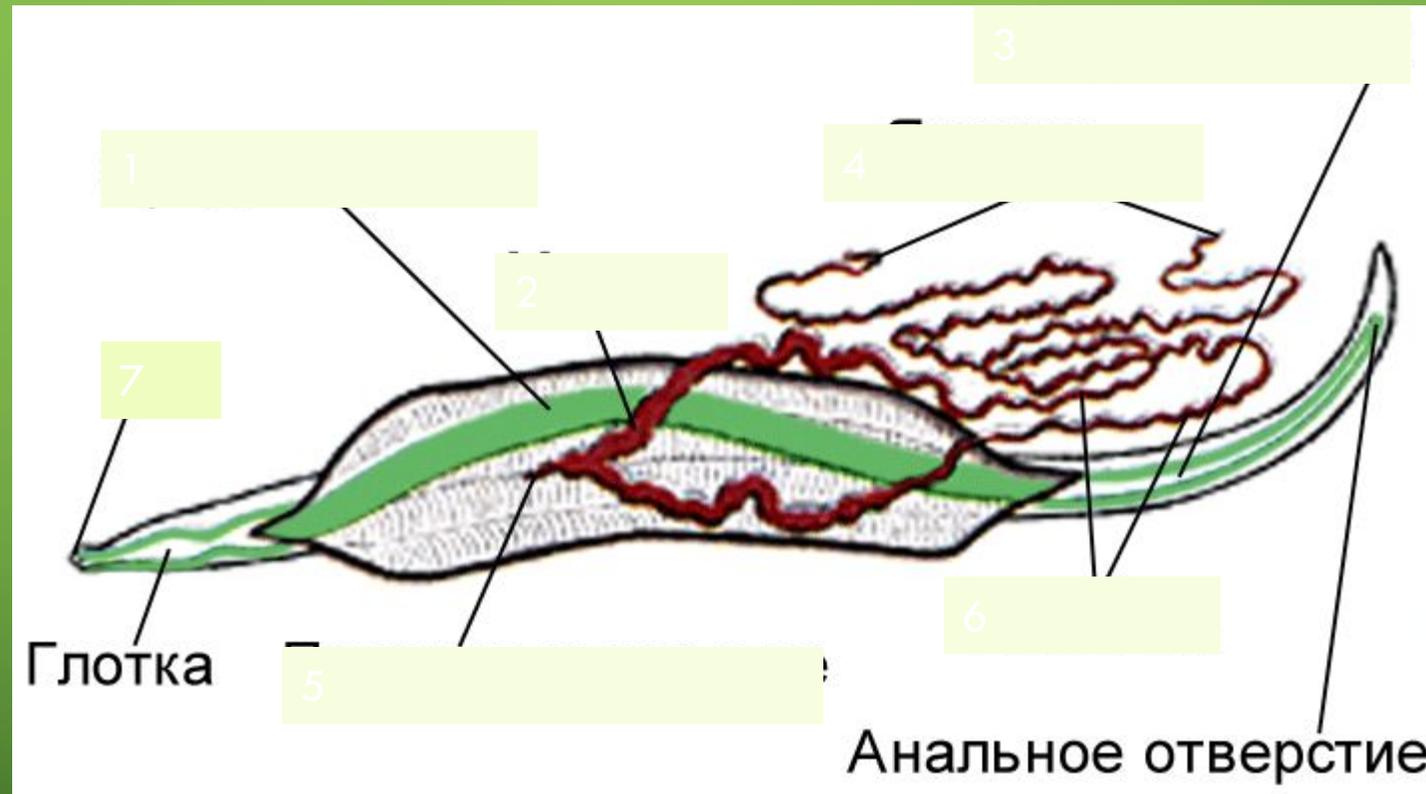
На переднем конце – рот с тремя
губами

На заднем конце – анальное отверстие

ВНУТРЕННЕЕ СТРОЕНИЕ АСКАРИДЫ



Что на рисунке обозначено цифрами?



Процессы жизнедеятельности круглых червей.

1. Движение – один слой продольных мышечных волокон, только изгибаются.

2. Питание – пища проходит через рот и глотку в трубкообразный кишечник, не переваренные остатки удаляются через анальное отверстие.

3. Дыхание – дышат всей поверхностью тела. Есть анаэробы.

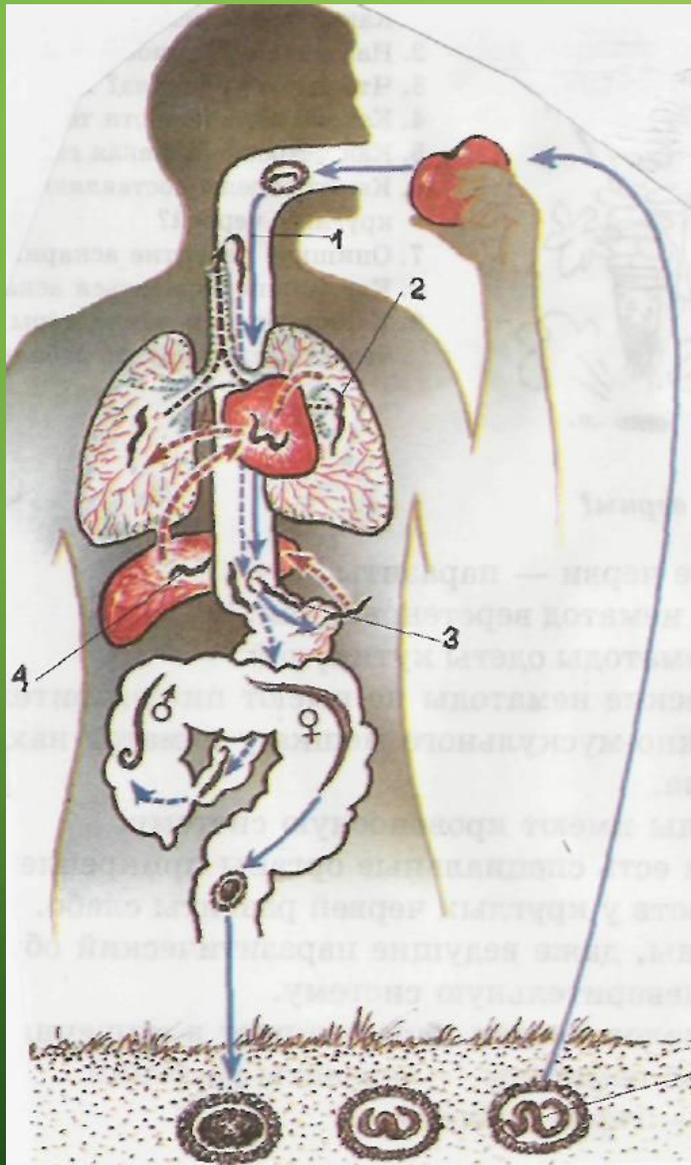
4. Кровообращение – отсутствует, функции транспорта веществ выполняет жидкость, заполняющая первичную полость.

5. Выделение – система представлена парой боковых каналов, сливающихся под глоткой в один, открывающийся на брюшной стороне.

6. Чувствительность – нервная система лестничного типа, органы чувств развиты слабо.

7. Размножение – раздельнополые животные.

Развитие аскариды

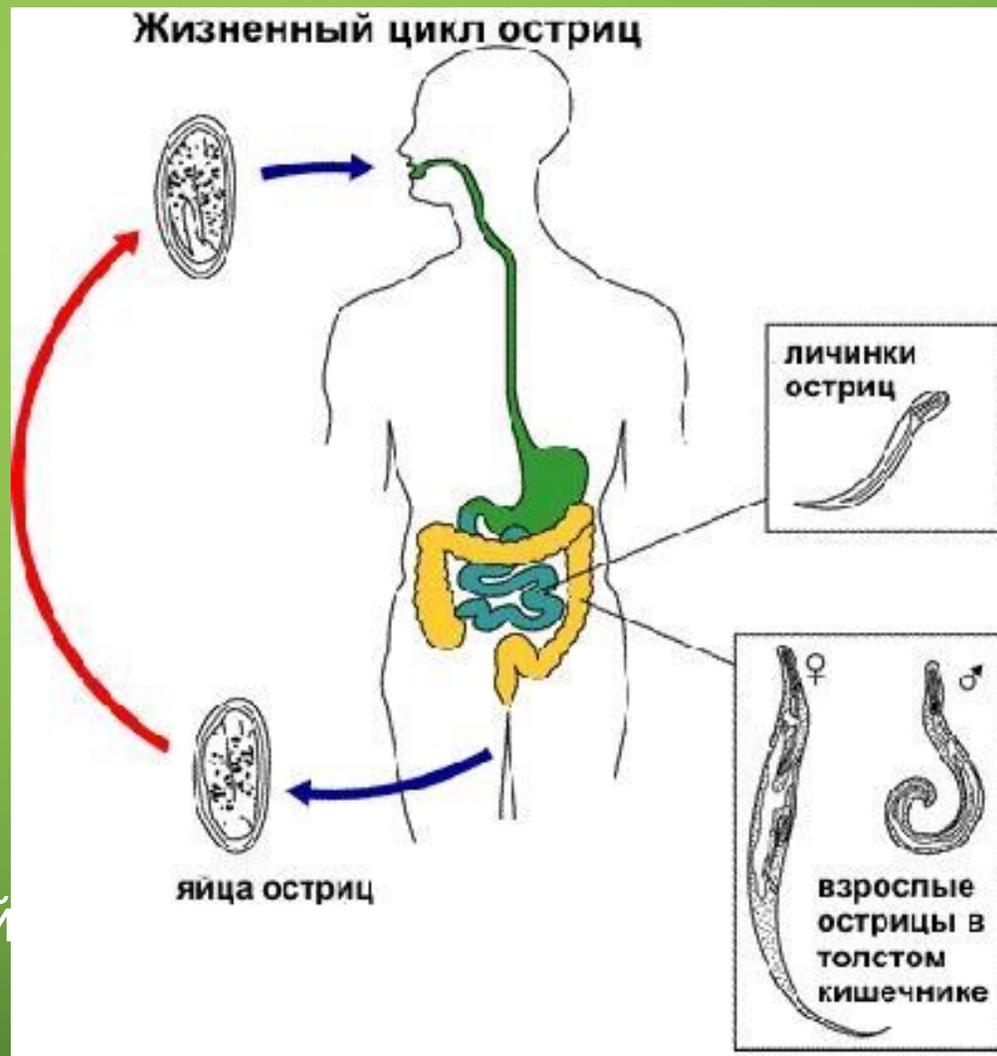


Попав через рот в кишечник, яйца аскарид освобождаются от оболочки. Из них вылупляются личинки. Через стенку кишки они проникают в кровеносную систему человека. С кровью личинки попадают в правую половину сердца, а оттуда через легочную артерию – в легкие. Здесь они живут некоторое время, после чего через дыхательные пути проникают в глотку и рот. Смешиваясь со слюной или пищей, личинки проглатываются и вновь попадают в желудок и кишечник, где окончательно

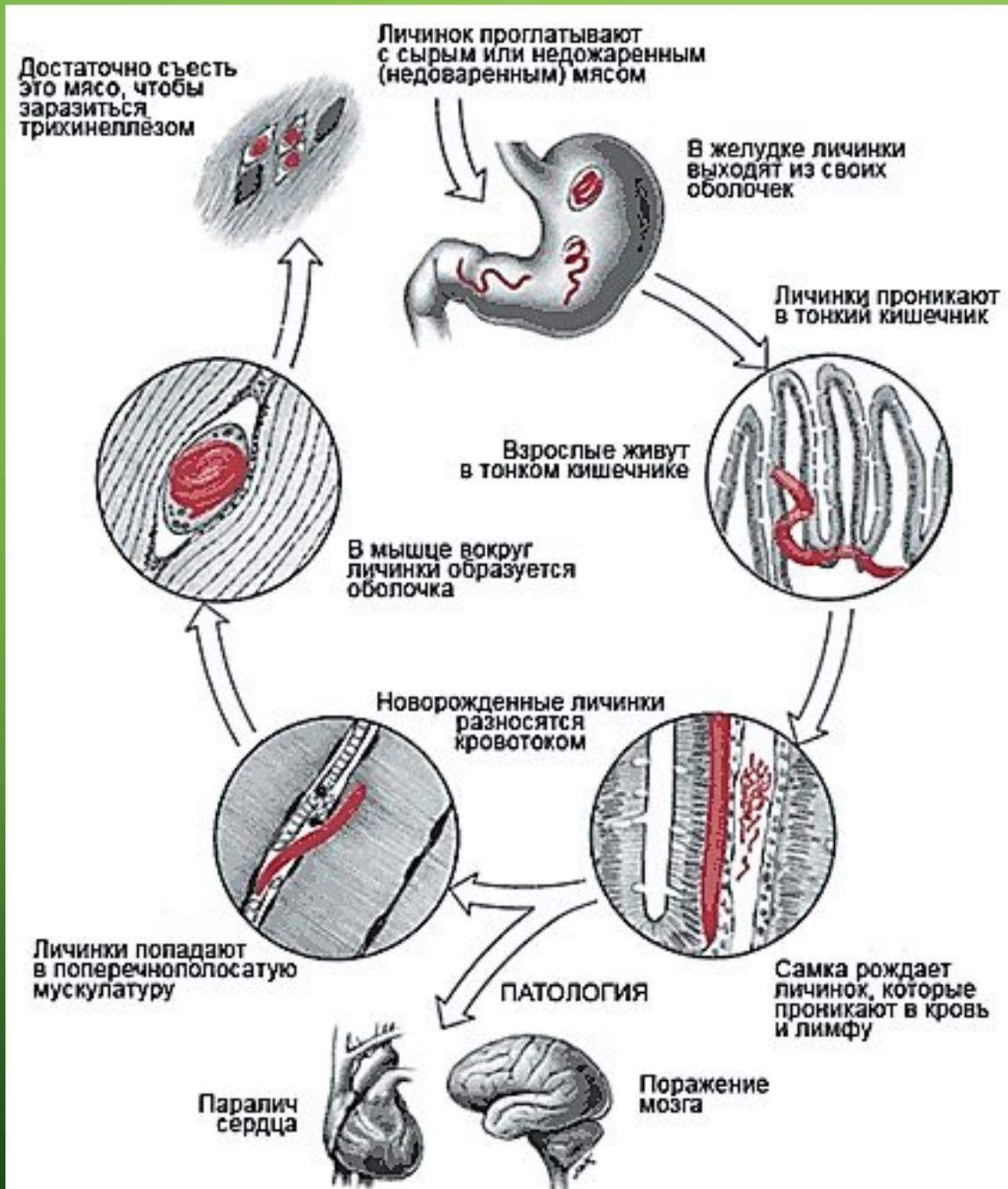
Острица



ЭНТЕРОБИОЗ - широко распространенный гельминтоз, вызываемый острицами - мелкими круглыми червями (нематодами) белого цвета. Длина самца острицы 2-3 мм, самки острицы - 9-12



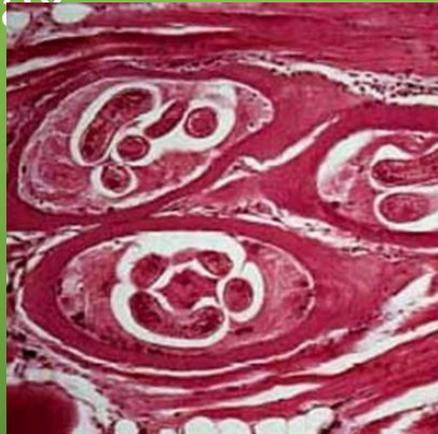
В заражении человека острицами главную роль играет нарушение правил гигиены.



Жизненный цикл трихинелл

Самки трихинелл рождают 1-2 тысячи личинок, которые разносятся через кровеносные и лимфатические сосуды по всему телу хозяина.

Домашние животные могут заражаться от диких, поедая их. Например, известно, что жизненный цикл некоторых видов способен осуществляться в свиньях и крысах.



Гистологический срез поперечно-полосатой мышцы, содержащей капсулы с личинками трихинелл

Мышечная трихина может существовать несколько лет. Заражённость мышц личинками трихинелл может достигать 15 тысяч на килограмм ткани.

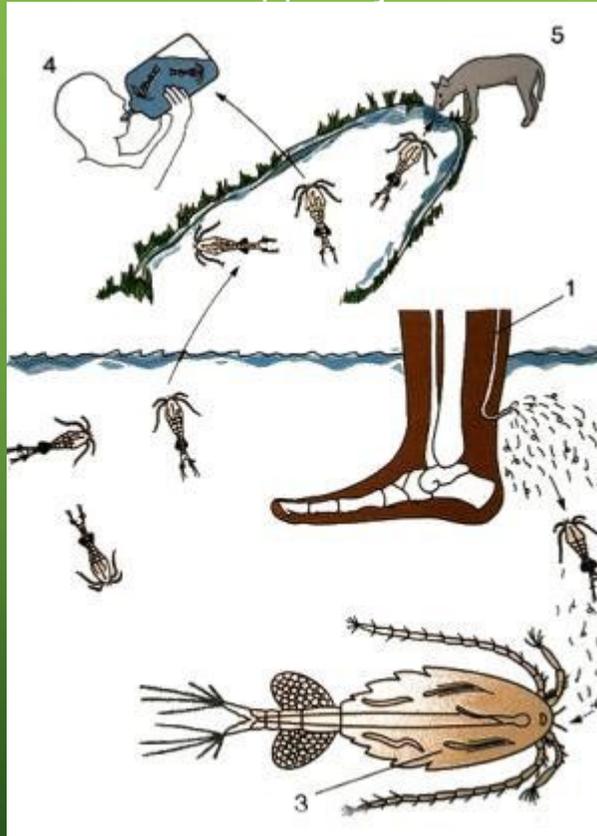
Человек может заразиться, съев мясо свиньи с личинками

Личинка трихинеллы



Ришта

Червь имеет длинное, нитевидное тело; длина самки 32–120 см, толщина до 0,17 см; самцы значительно меньшего размера, в пределах 3 см в длину.



Ришта паразитирует в подкожной клетчатке и межмышечной соединительной ткани человека и животных.

Ришта – живородящий червь, цикл развития паразита связан со сменой хозяев.

Человек заражается риштой при проглатывании с водой циклопов, пораженных личинками ришты.

Меры профилактики заболеваний вызванных гельминтами.

- 1. Мыть руки перед едой.**
- 2. Хорошо мыть овощи и фрукты.**
- 3. Соблюдать технологию приготовления мяса и рыбы.**
- 4. Не использовать неочищенную воду.**
- 5. Не купаться на диких пляжах.**

"Тип кольчатые черви"



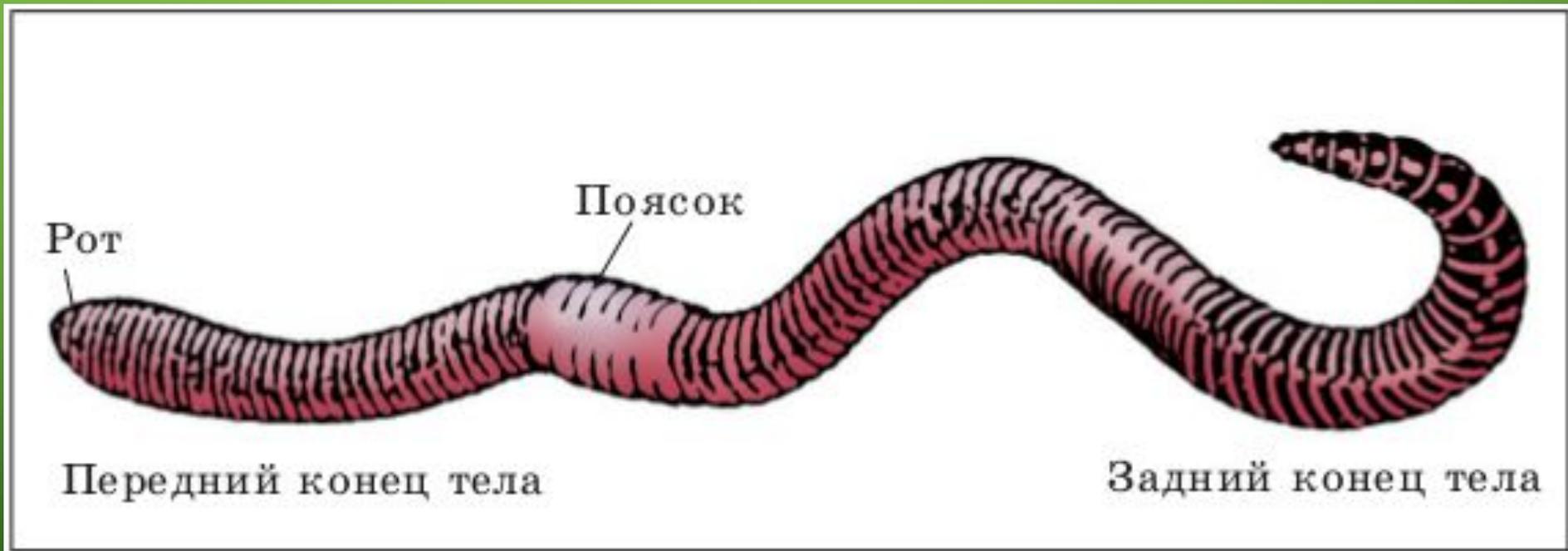
ПРИЗНАКИ КОЛЬЧАТЫХ ЧЕРВЕЙ:

1. Наличие сегментированного тела, головной и анальной лопасти.
2. Хорошо развит кожно-мускульный мешок.
3. Наличие вторичной полости тела, или целома.
4. Пищеварительная система состоит из рта, глотки, средней и задней кишки, открывающейся анальным отверстием
5. Кровеносная система замкнутая, но сердца у них нет.

ПРИЗНАКИ КОЛЬЧАТЫХ ЧЕРВЕЙ:

6. Органы выделения – метанефридии
7. Нервная система червей состоит из парного головного мозга, пары окологлоточных нервных стволов, огибающих глотку, и брюшной (двойной) нервной цепочки
8. Органы чувств - глаза, обонятельные ямки и щупальцевидные придатки
9. Раздельнополые, у некоторых вторично появился гермафродитизм

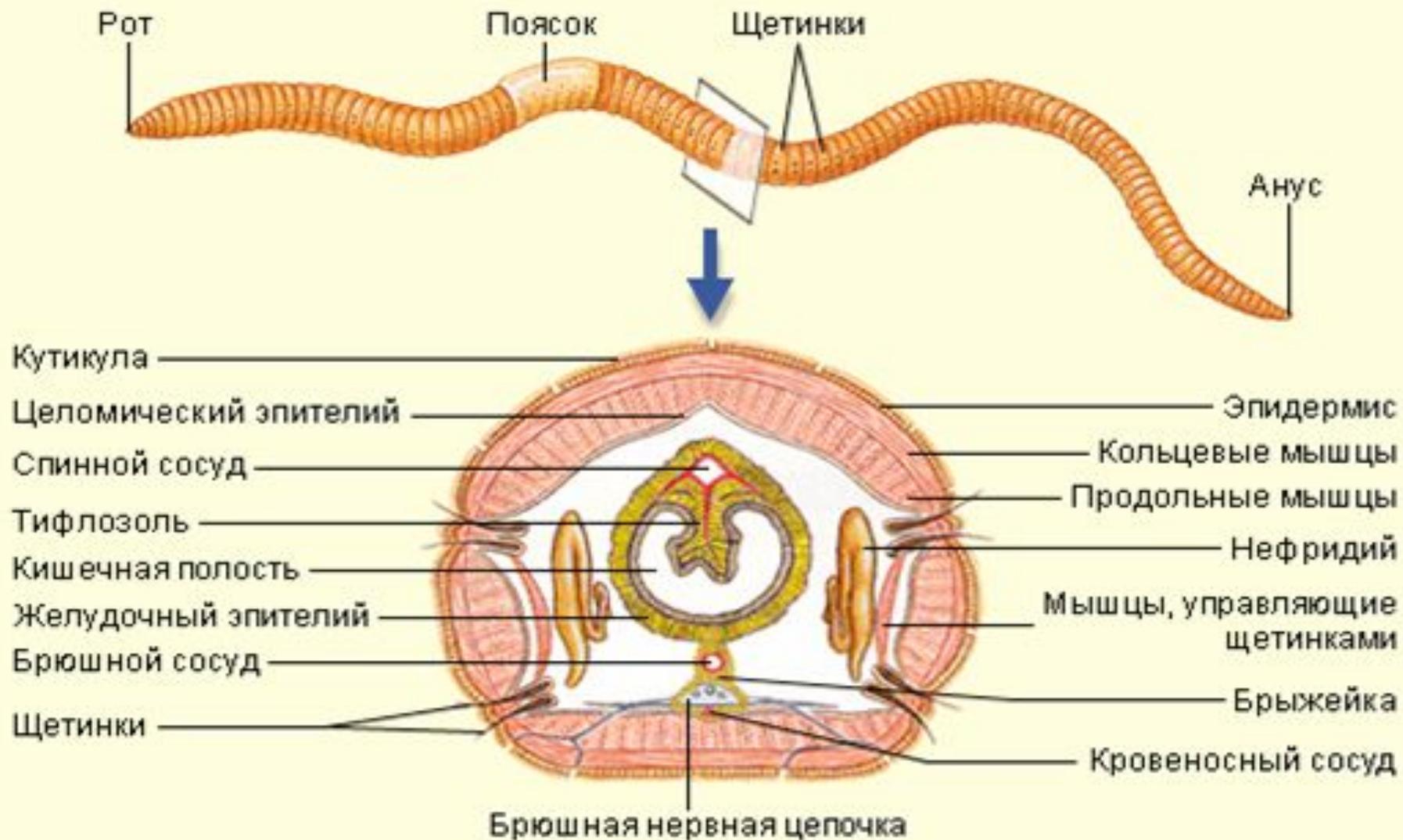
ВНЕШНЕЕ СТРОЕНИЕ КОЛЬЧАТЫХ ЧЕРВЕЙ (НА ПРИМЕРЕ ДОЖДЕВОГО ЧЕРВЯ)



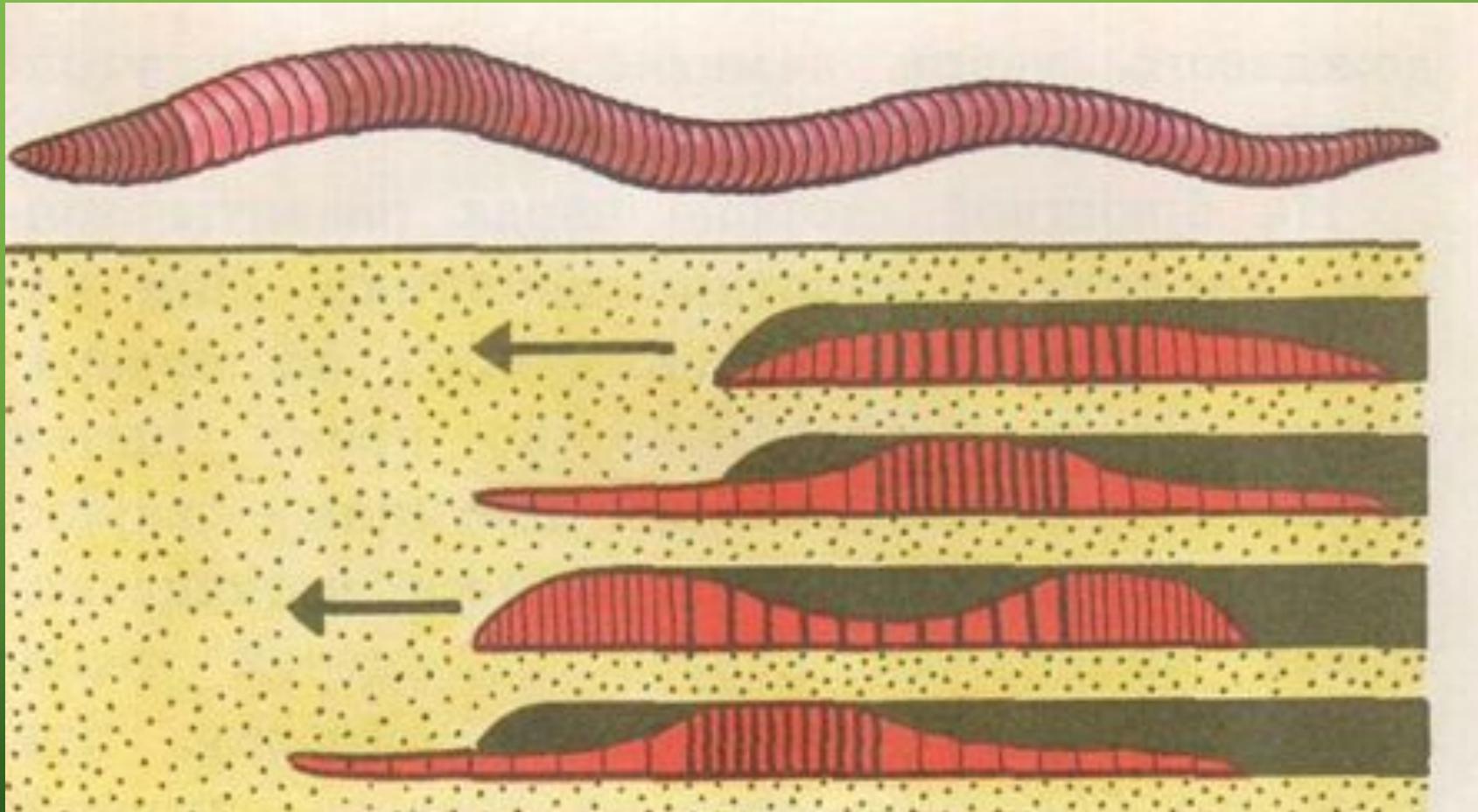
ВНУТРЕННЕЕ СТРОЕНИЕ (ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ)



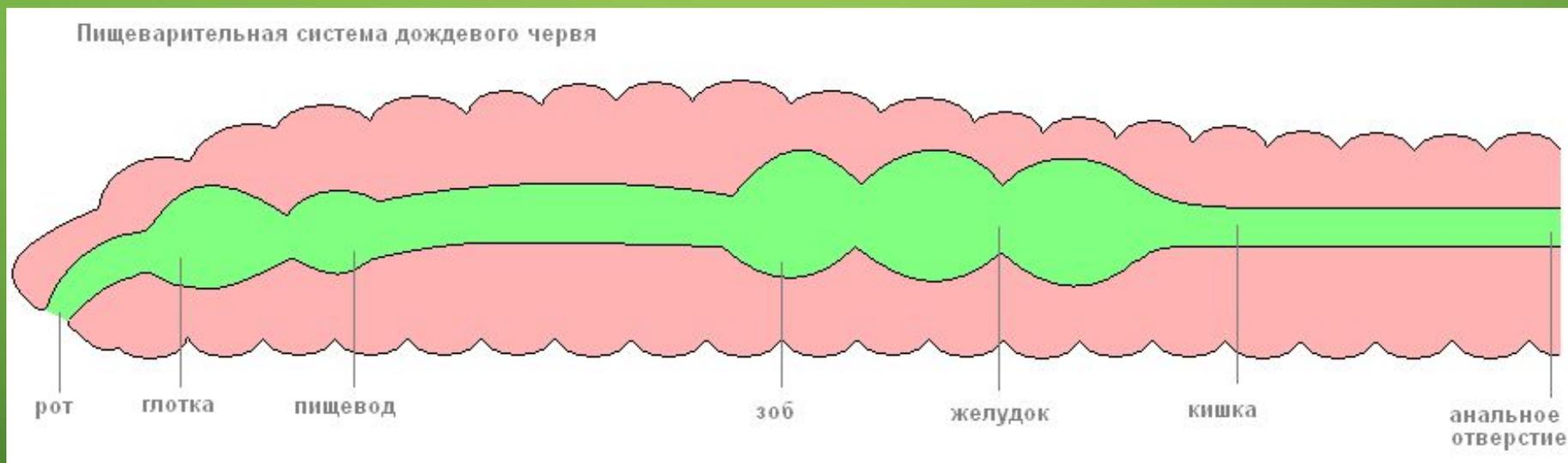
ВНУТРЕННЕЕ СТРОЕНИЕ (ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРЕЗ)



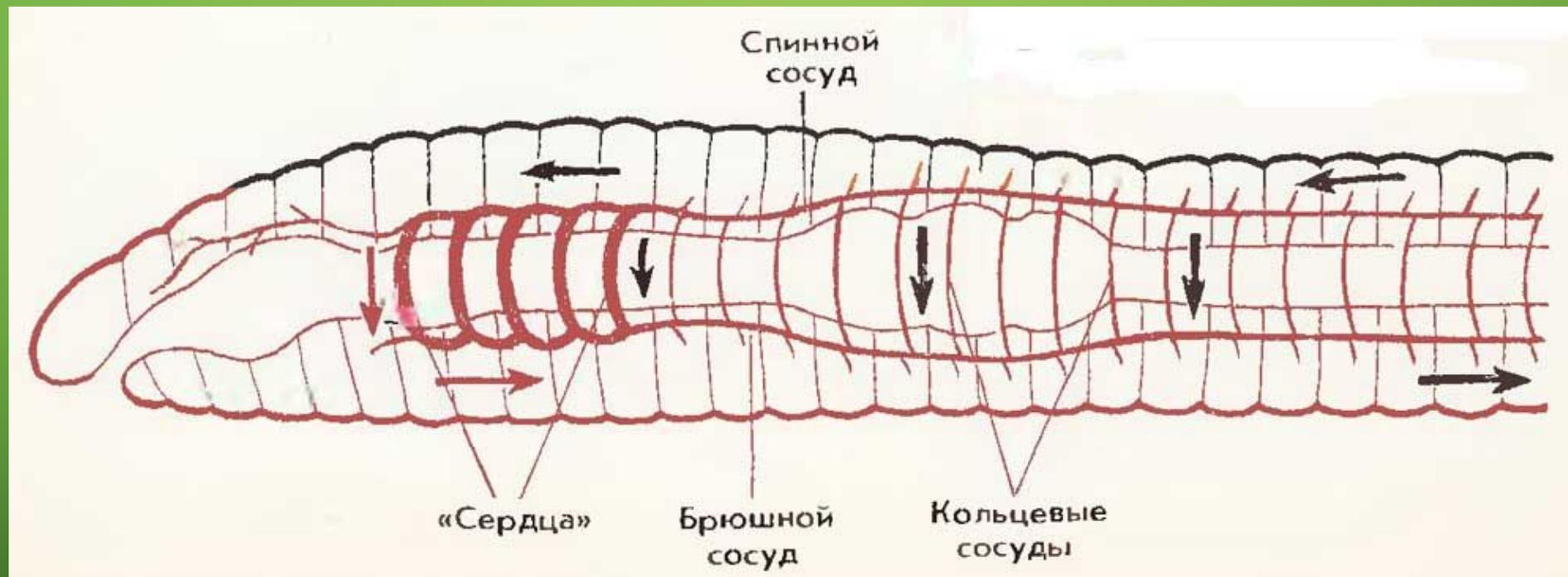
ДВИЖЕНИЕ ДОЖДЕВОГО ЧЕРВЯ



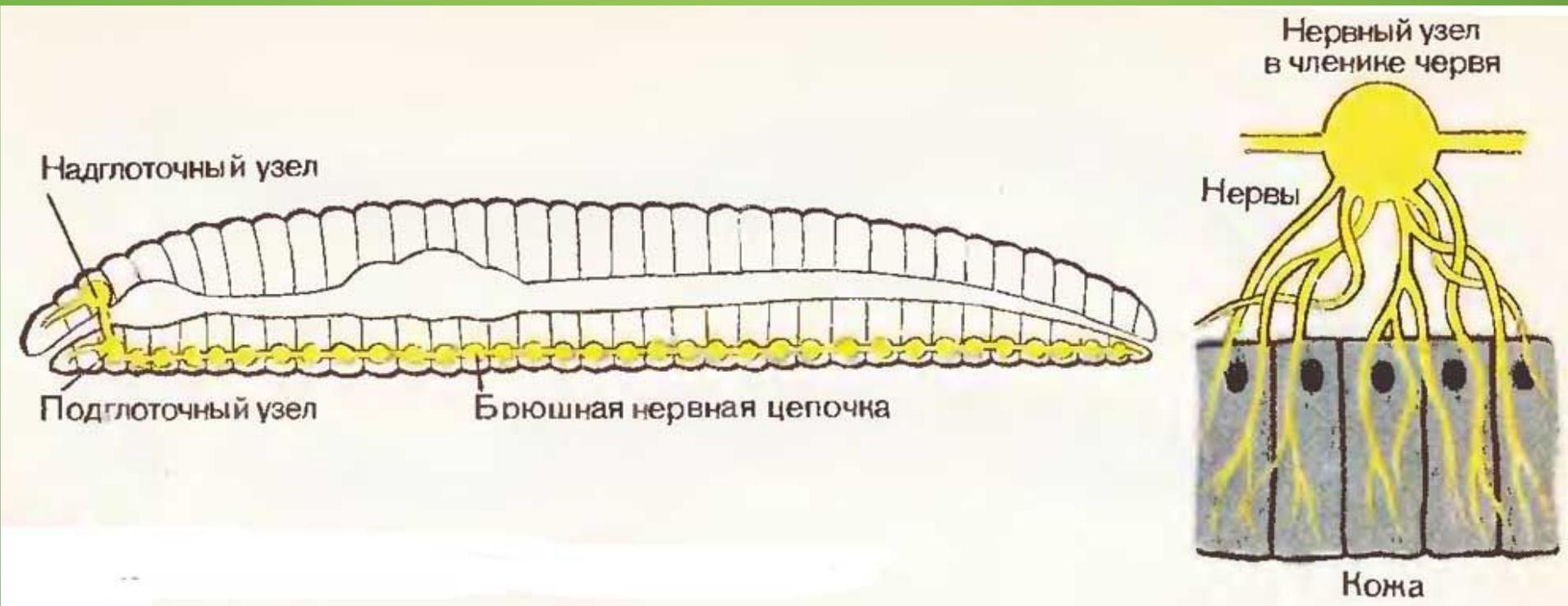
ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА



КРОВЕНОСНАЯ СИСТЕМА



НЕРВНАЯ СИСТЕМА



КЛАССЫ КОЛЬЧАТЫХ ЧЕРВЕЙ

Многощетинковые

Малощетинковые

Пиявки

ПИЯВКИ

Улитковая пиявка



Большая ложноконская пиявка



Пиявки

Трёхчастная пиявка



Медицинская пиявка



МАЛОЩЕТИНКОВЫЕ ЧЕРВИ

обыкновенный
дождевой червь



Апорректода длинная



МАЛОЩЕТИНКОВЫЕ ЧЕРВИ

Эйсения

Трубочник



МНОГОЩЕТИНКОВЫЕ ЧЕРВИ

Зелёный нереис



Коричневая биспира



МНОГОЩЕТИНКОВЫЕ ЧЕРВИ

Разноногий

хетоптерус



Воронковидная

миксикола



МНОГОЩЕТИНКОВЫЕ ЧЕРВИ

Платинереис

Хлояя

Дюмериля



МНОГОЩЕТИНКОВЫЕ ЧЕРВИ

Гигантский
спиробрахус



Великолепная
протула

