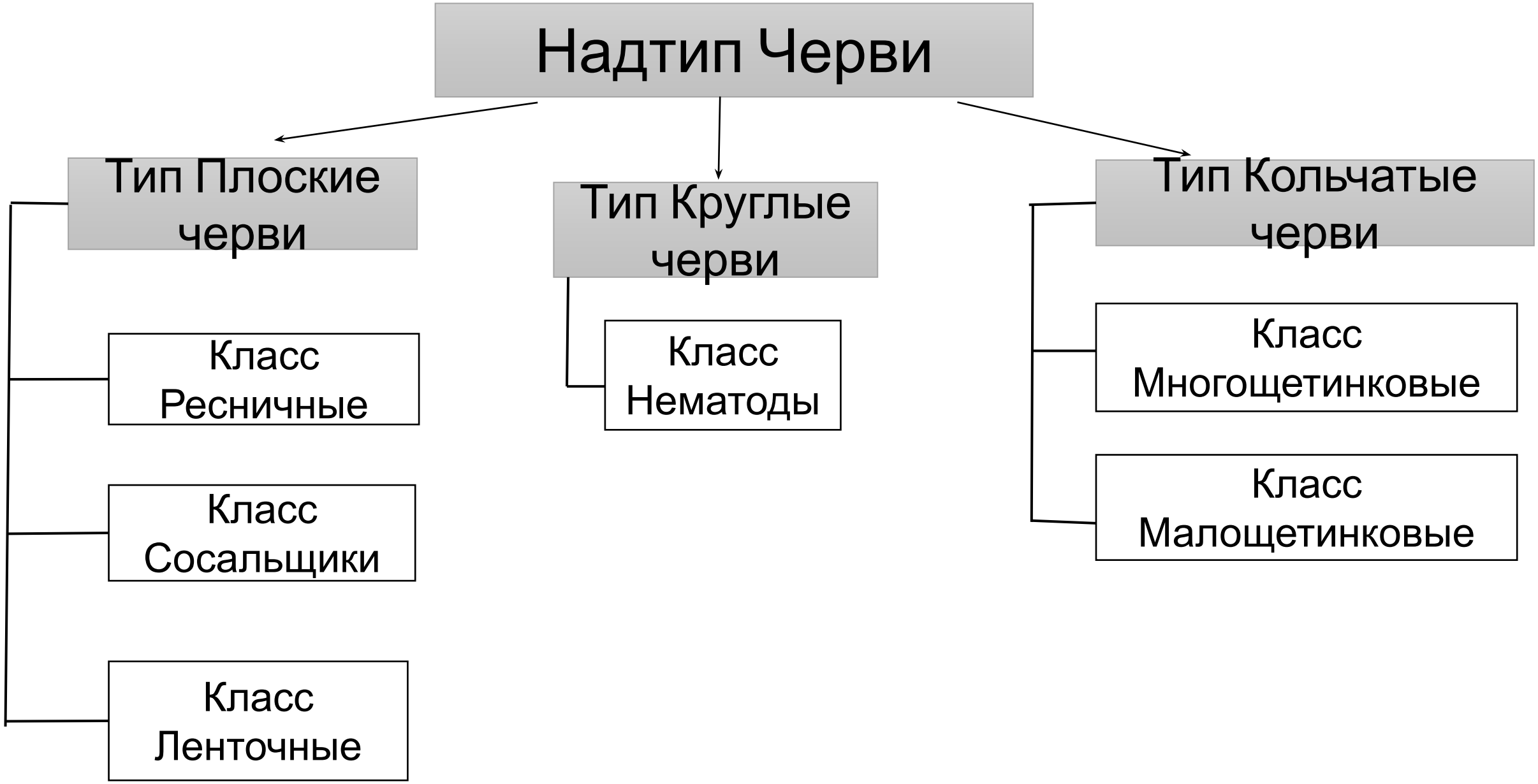
Тип Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви

Наука изучающая червей(гельминтов)-гельминтология


Надтип Черви
Тип Плоские черви
Класс Ресничные
Класс Сосальщики
Класс Ленточные
Тип Круглые черви
Класс Нематоды
Тип Кольчатые черви
Класс Многощетинковые
Класс Малощетинковые

Внутреннее строение

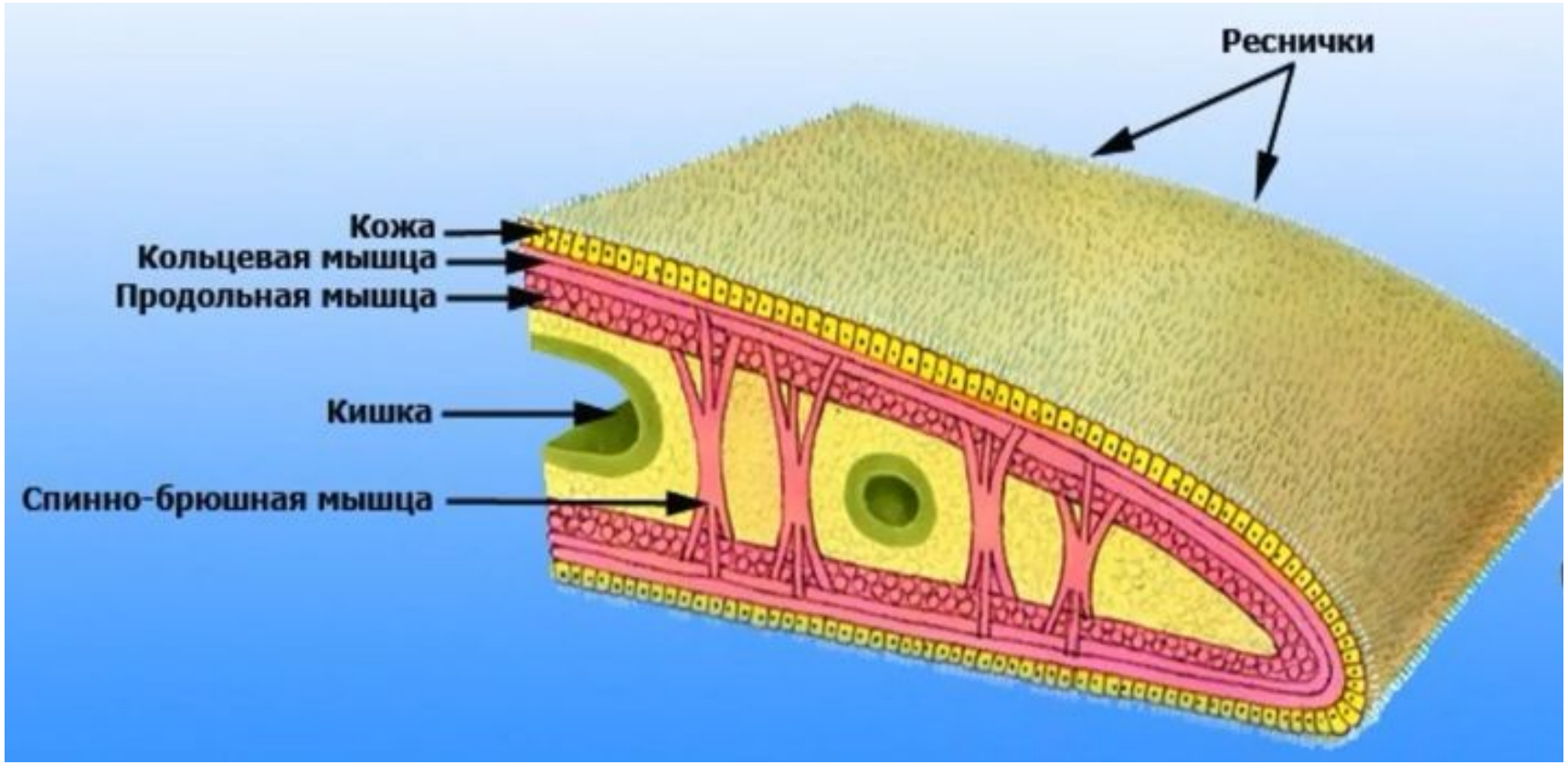
	Тип Плоские черви			Тип Круглые черви	Тип Кольчатые черви	
	Класс Ресничные	Класс Сосальщики	Класс Ленточные	Класс Нематоды	Класс Многощетинковые	Класс Малощетинковые
Представители						
Опорно - двигательная						
Пищеварительная						
Дыхательная						
Кровеносная						
Нервная						
Выделительная						
Половая						

Класс Ресничные черви

Общая характеристика белой планарии

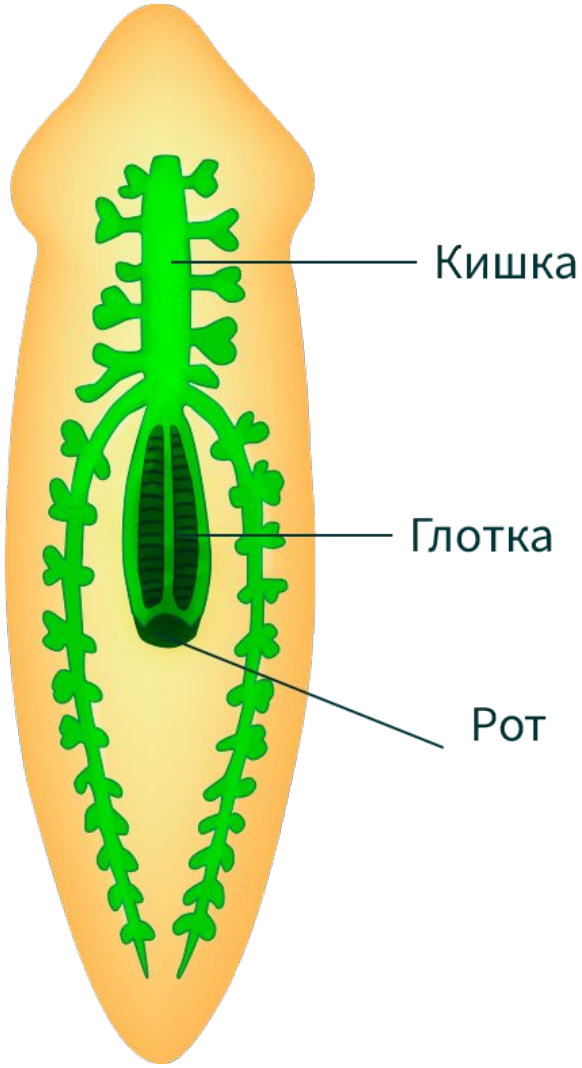
- Подвижный образ жизни
- Тело имеет двустороннею симметрию
- Размер тела 1 -2 см

Опорно – двигательная система

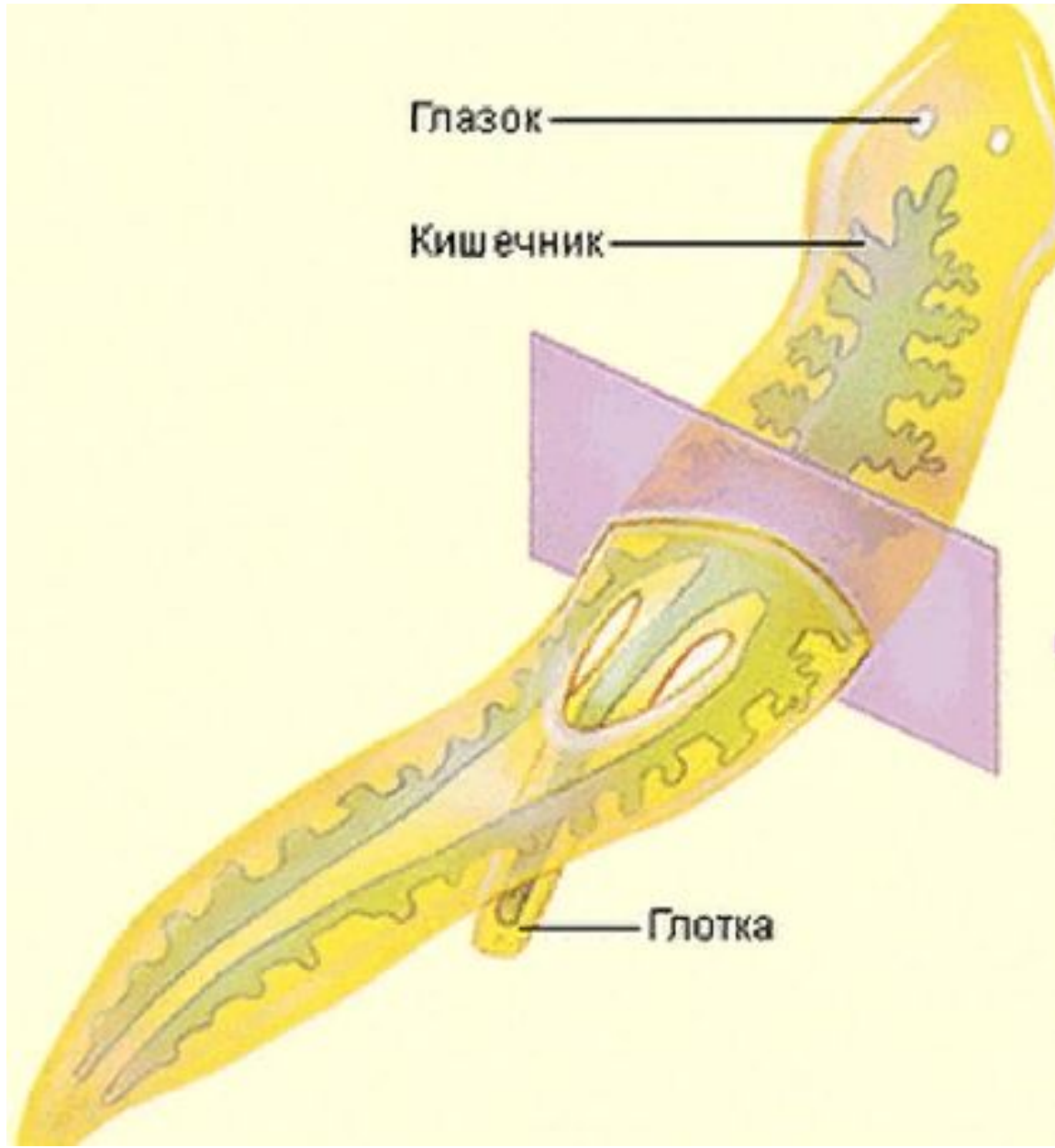


3х -слойный **кожно – мускульный мешок** (кольцевая, продольная, спинно – брюшная)

Пищеварительная система



- **Рот, глотка, разветвленный кишечник**
- Рот расположен на брюшной стороне тела.
- **Планария – хищник.** (прижимается к жертве, а затем с помощью выдвижения глотки захватывает ее)


Глазок
Кишечник
Глотка

Дыхательная системы

- Органы дыхания отсутствуют.
- Поглощение O_2 и удаление CO_2 происходит поверхностью тела

кровеносная

- Отсутствует

Выделительная система

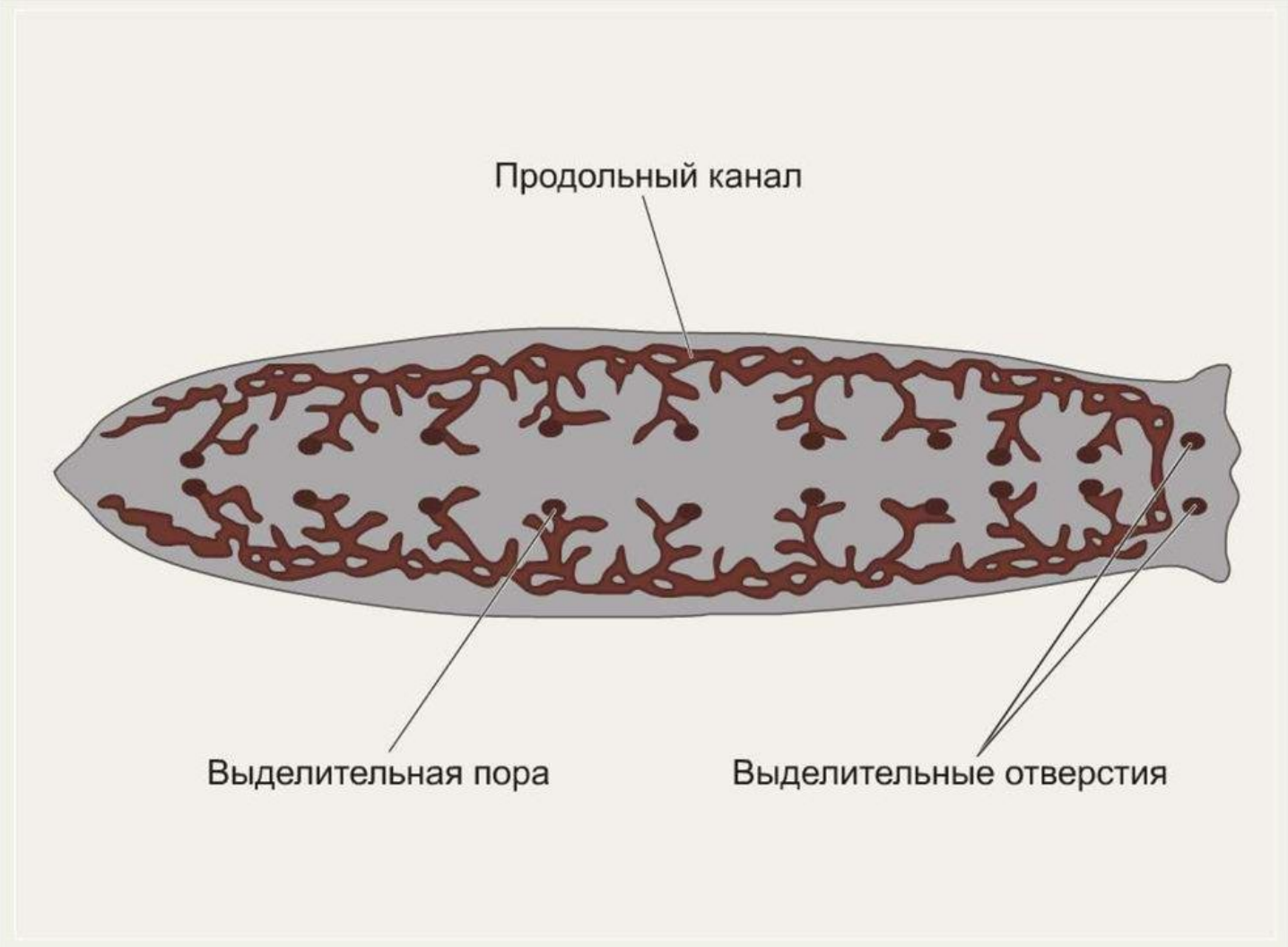


Схема строения выделительной системы белой планарии (вид с брюшной стороны).

- Разветвленные трубочки, пронизывающие тело, которые сливаются в два продольных канала.
- Каналы открываются наружу выделительными отверстиями.

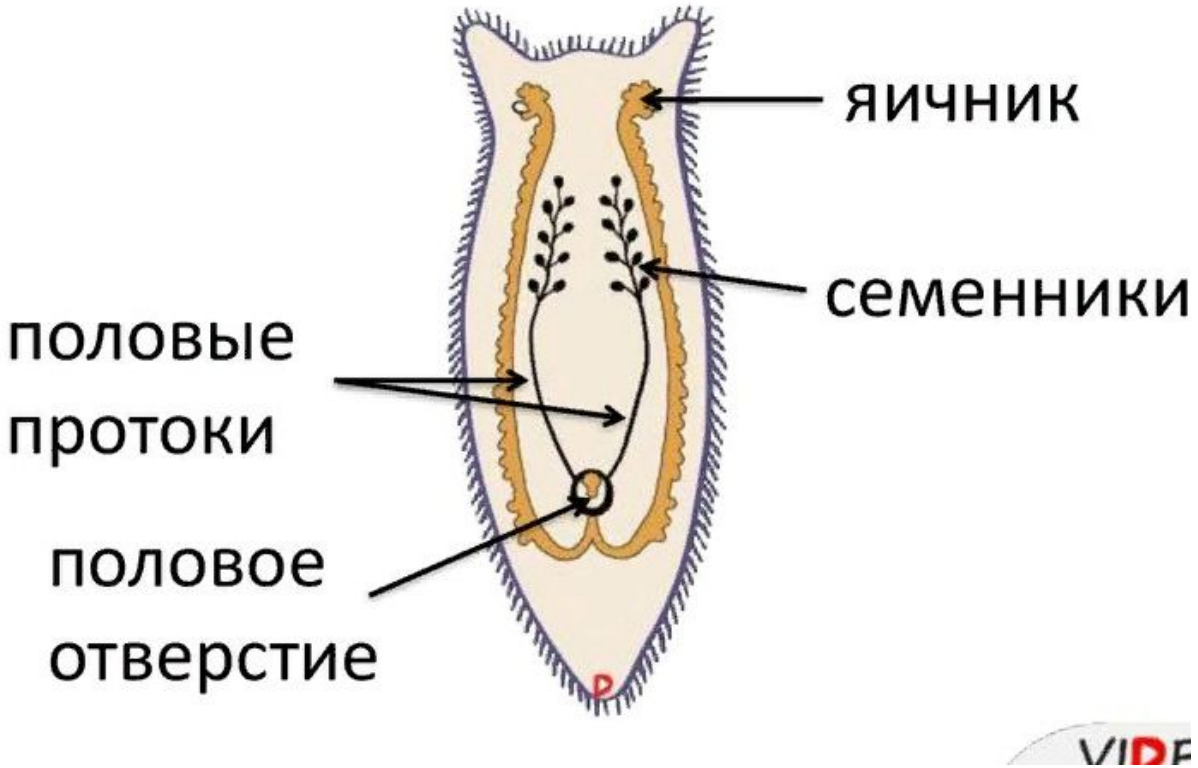
Нервная система

- Нервные клетки собраны в **узлы** и **нервные стволы**.
- Пара узлов расположена в головном конце, от них отходят два **продольных нервных ствола**, соединенных поперечными перемычками.
- Органы чувств:

1. чувствительные клетки, воспринимающие механическое воздействие;
2. орган осязания – парные щупальца;
3. орган равновесия;
4. парные глаза.

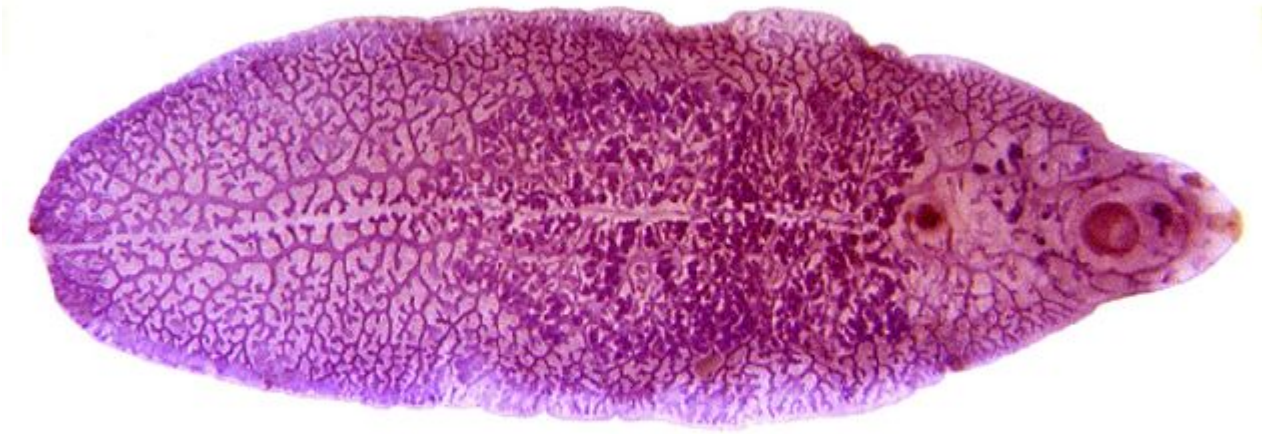
Половая система

- **Гермафродиты** – животные, в организме которых присутствуют одновременно органы и мужской и женской половой системы.
- **Женские органы**: парные яичники, яйцеводы
- **Мужские органы:** семенники, семяпровод
- Оплодотворение: **внутреннее**



Класс Сосальщики

общая характеристика печеночного сосальщика

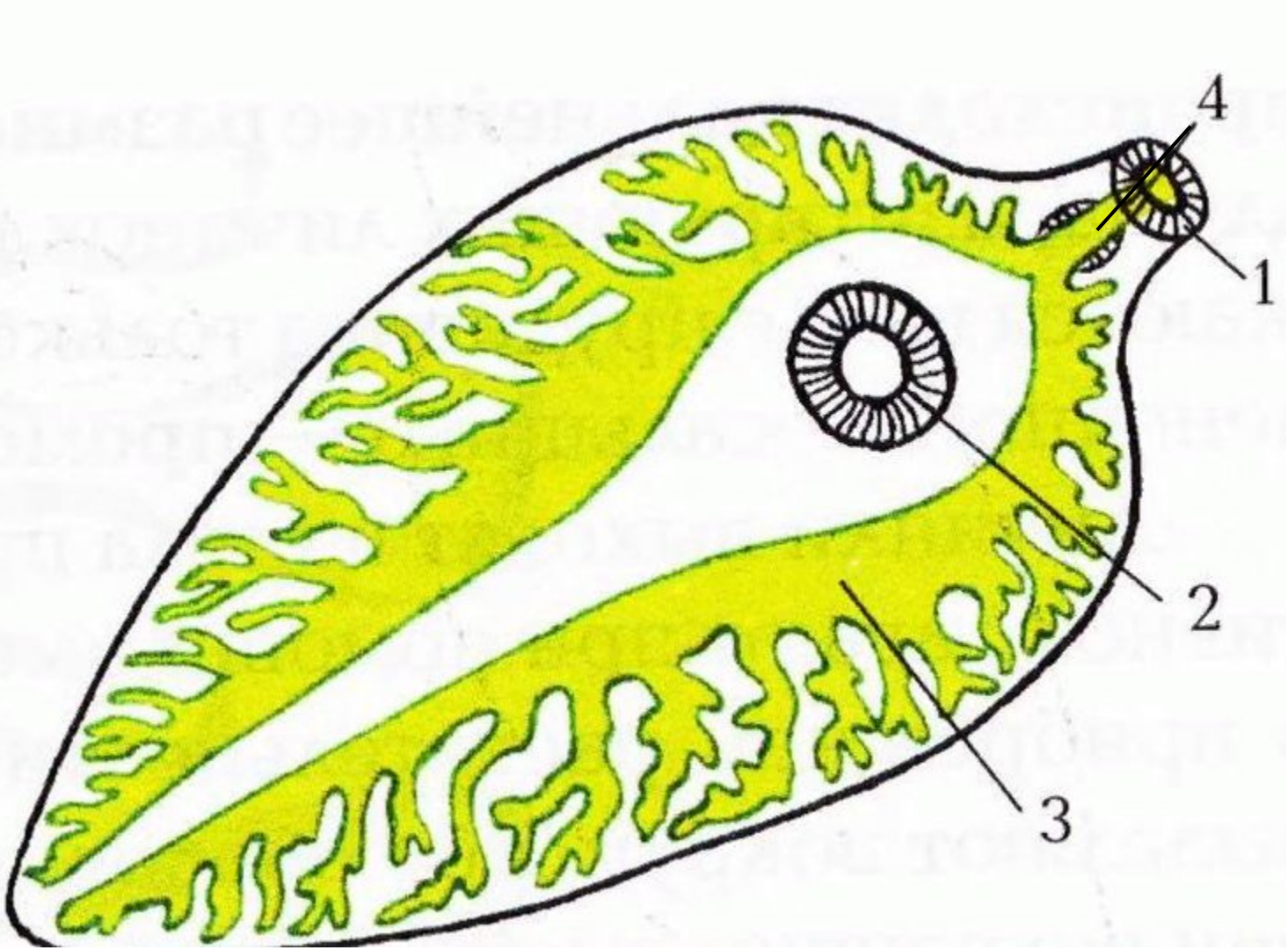


- Живут в организменной среде (т.е. являются паразитами)
- Прикрепленный образ жизни
- Длина тела до 3 см.

Опорно – двигательная система

- Нет эпителия с ресничками.
- Покровы тела представлены многослойной оболочкой – **кутикулой.**
- **Орган прикрепления –** ротовая присоска, брюшная присоска

Пищеварительная



1 - Ротовая присоска, образующая на дне рот

2 – брюшная присоска

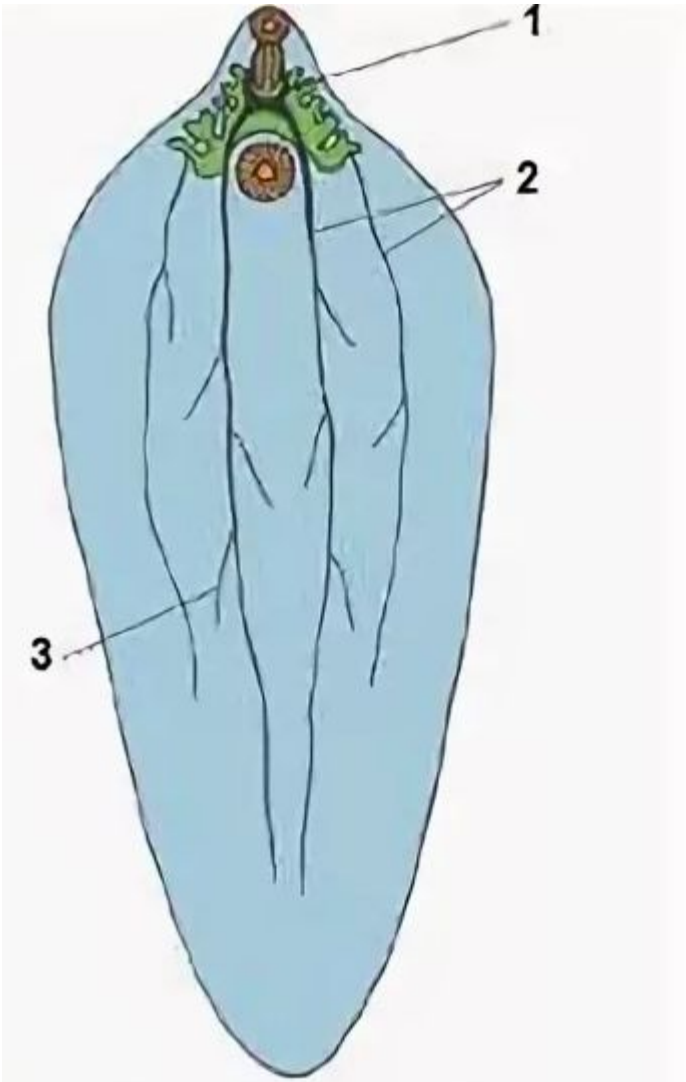
3 – разветвленный кишечник

4 – глотка

Дыхательная и системы	кровеносная
• Всей поверхностью тела	Отсутствует

Нервная система

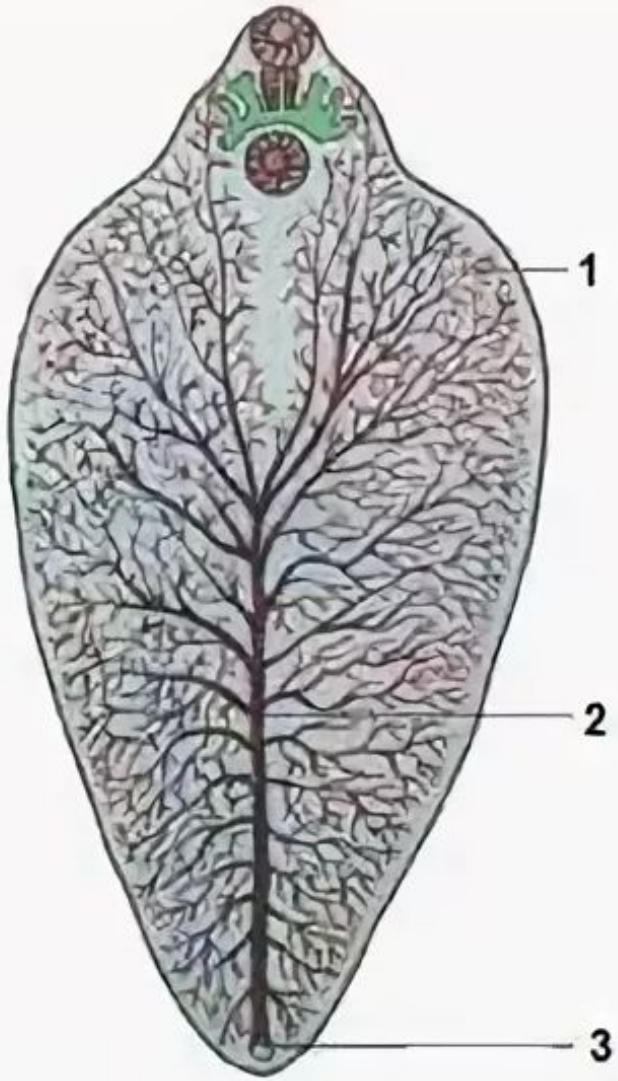
- Окологлоточное кольцо
- нервные стволы (брюшные и боковые)
- перемычки



нервная система
1 - окологлоточное кольцо;
2 - нервные стволы (брюшные, боковые);
3 - перемычки

Выделительная система

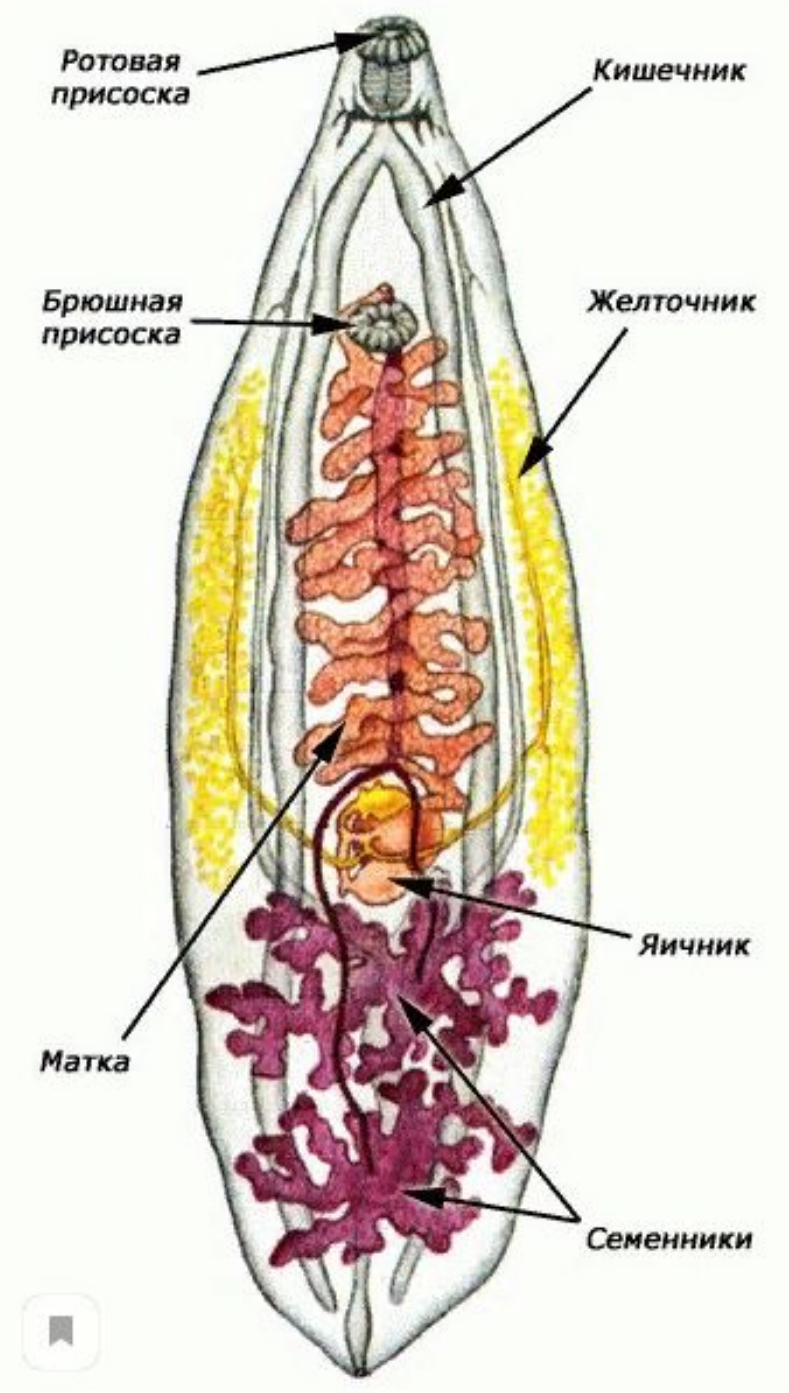
- Выделительные каналы
- Выделительный ствол
- Выделительная пора



выделительная система
1 - протонефридиальная система;
2 - экскреторный канал;
3 - выделительная пора

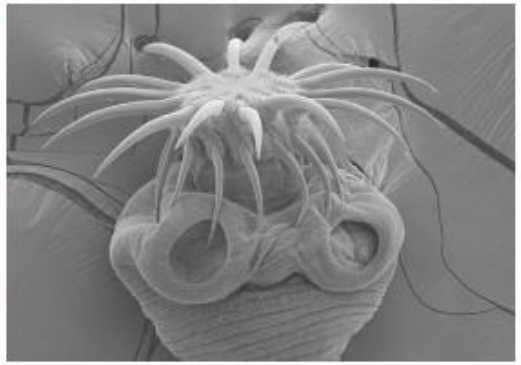
Половая система

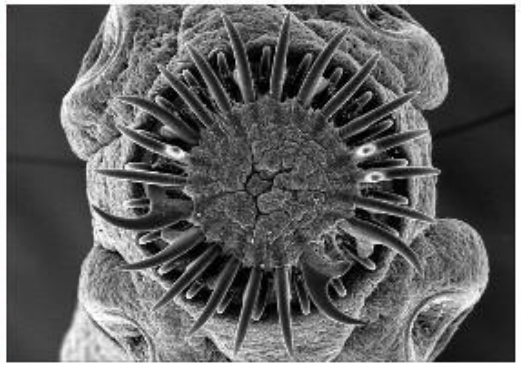
- **Гермафродит**
- **Мужские:** семенники, в которых образуются сперматозоиды
- **Женские:** яичники, в которых образуются яйцеклетки.



Класс Ленточные черви

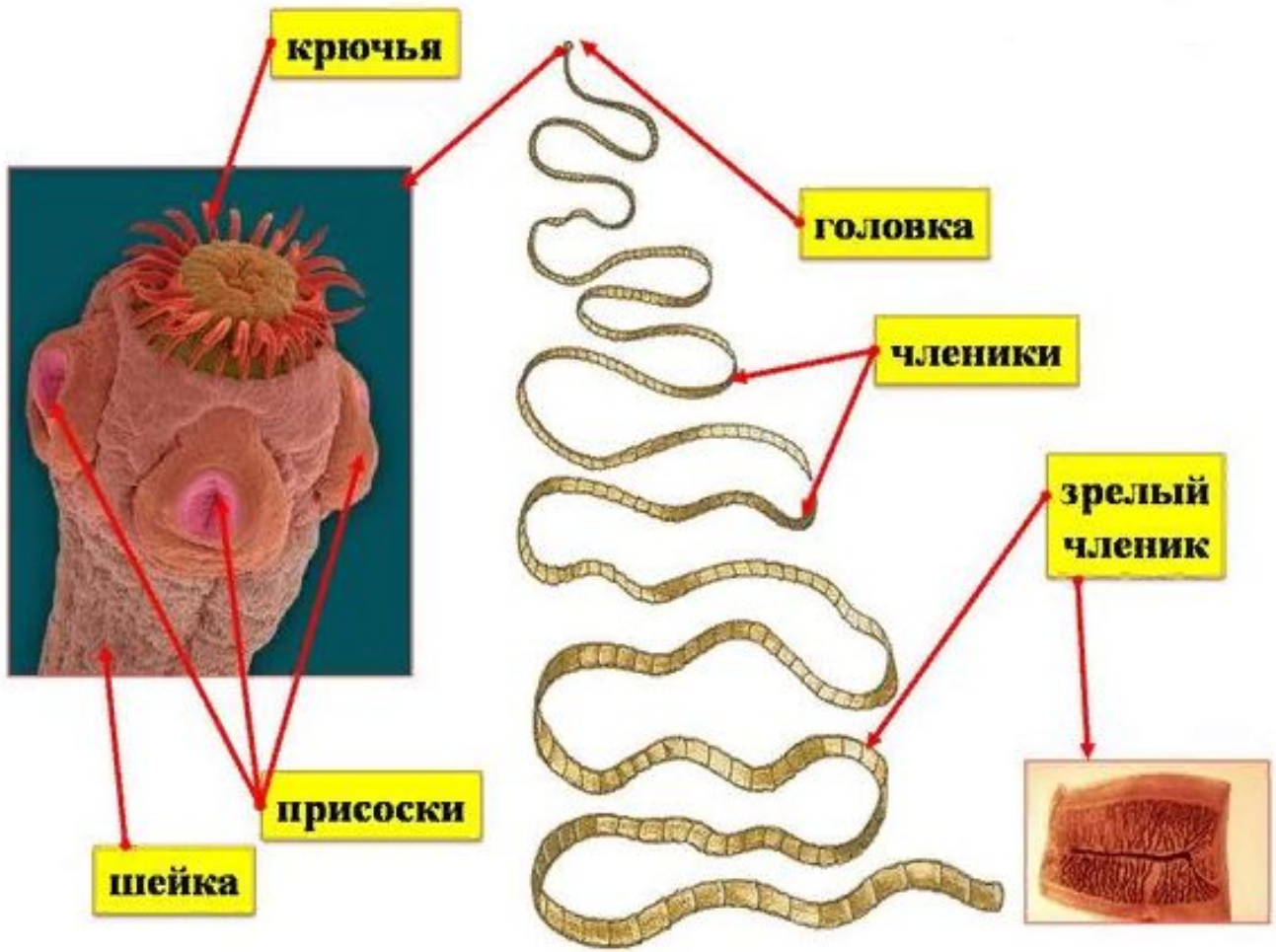
Общая характеристика свиного цепня





- Паразит
- Обитает в кишечники животных и человека
- Тело вытянутое, лентовидное, состоит из члеников, напоминающий цепь.
- Длина тела до 3 м.

Опорно – двигательная система

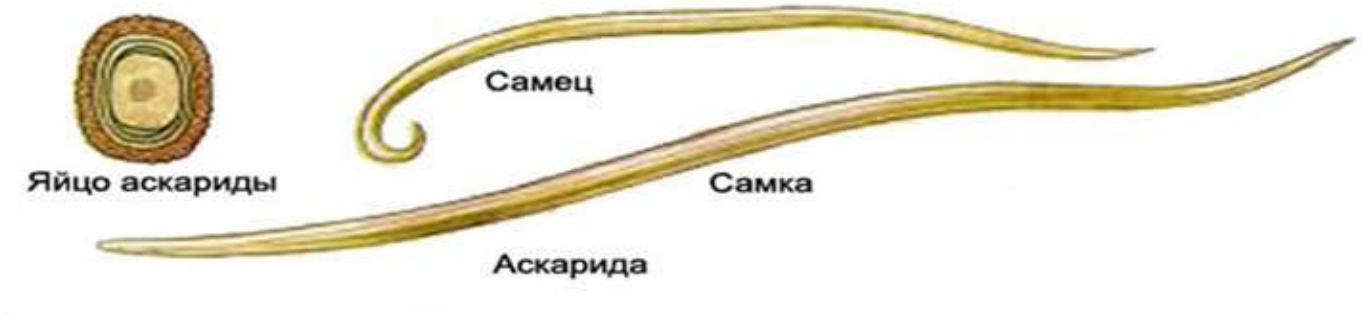


- На переднем конце – **голова**, с 4-мя присосками и 2-мя рядами крючьев.
- Имеет **кожно – мускульный мешок**.

- **Дыхательная** – всей поверхностью тела
- **кровеносная** – отсутствуют.
- **Нервная** – развита слабо, органов чувств нет.
- **Пищеварительная** – отсутствует, пища всасывается поверхностью тела через покровы.
- **Выделительная** - представлена 4 - мя основными продольными каналами, в которые впадают мелкие канальцы, каждый из которых заканчивается специализированными клетками.
- **Половая:** гермафродит. В каждом членике имеются женские и мужские половые органы.

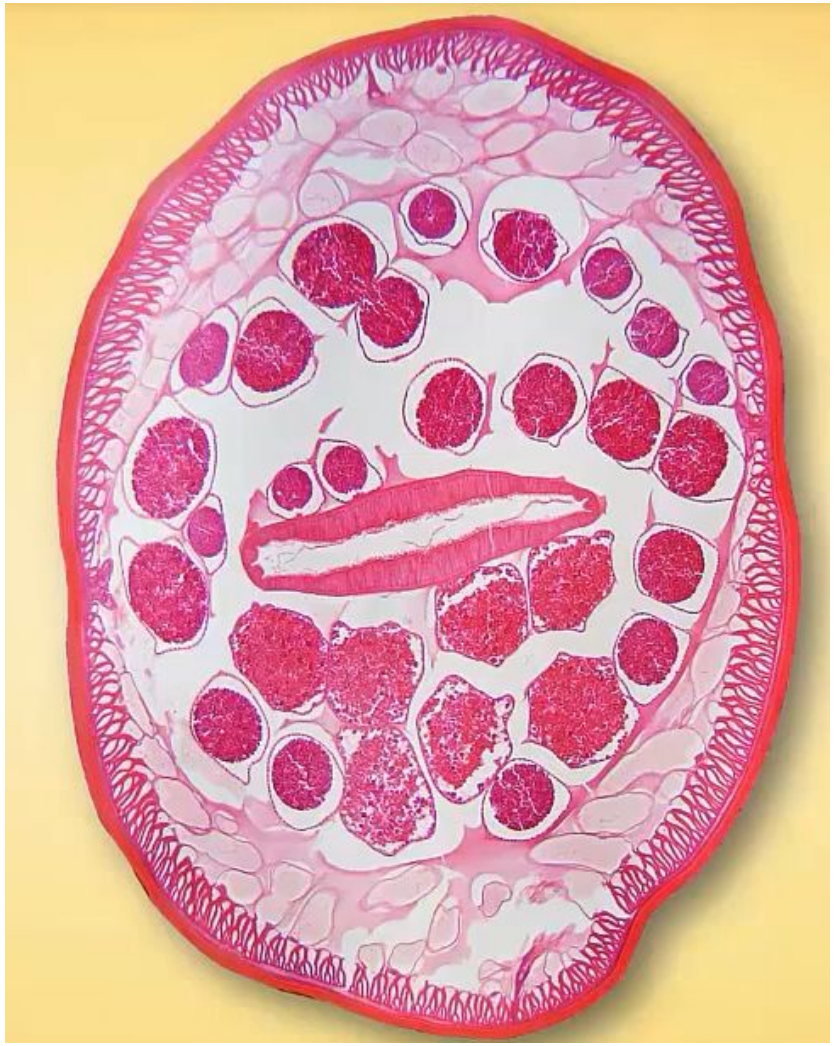
Класс Нематоды

Общая характеристика человеческой аскариды

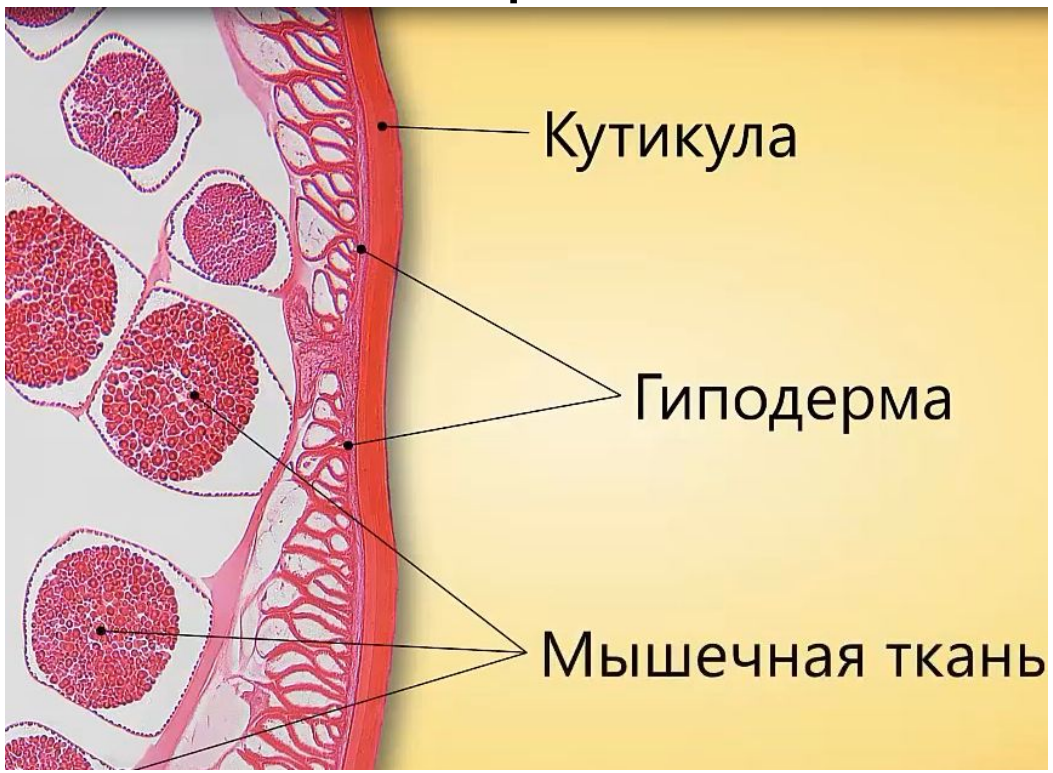


- Паразитирует в тонком кишечнике
- Длина тела до 5 см.
- Тело веретенообразное, несегментированное

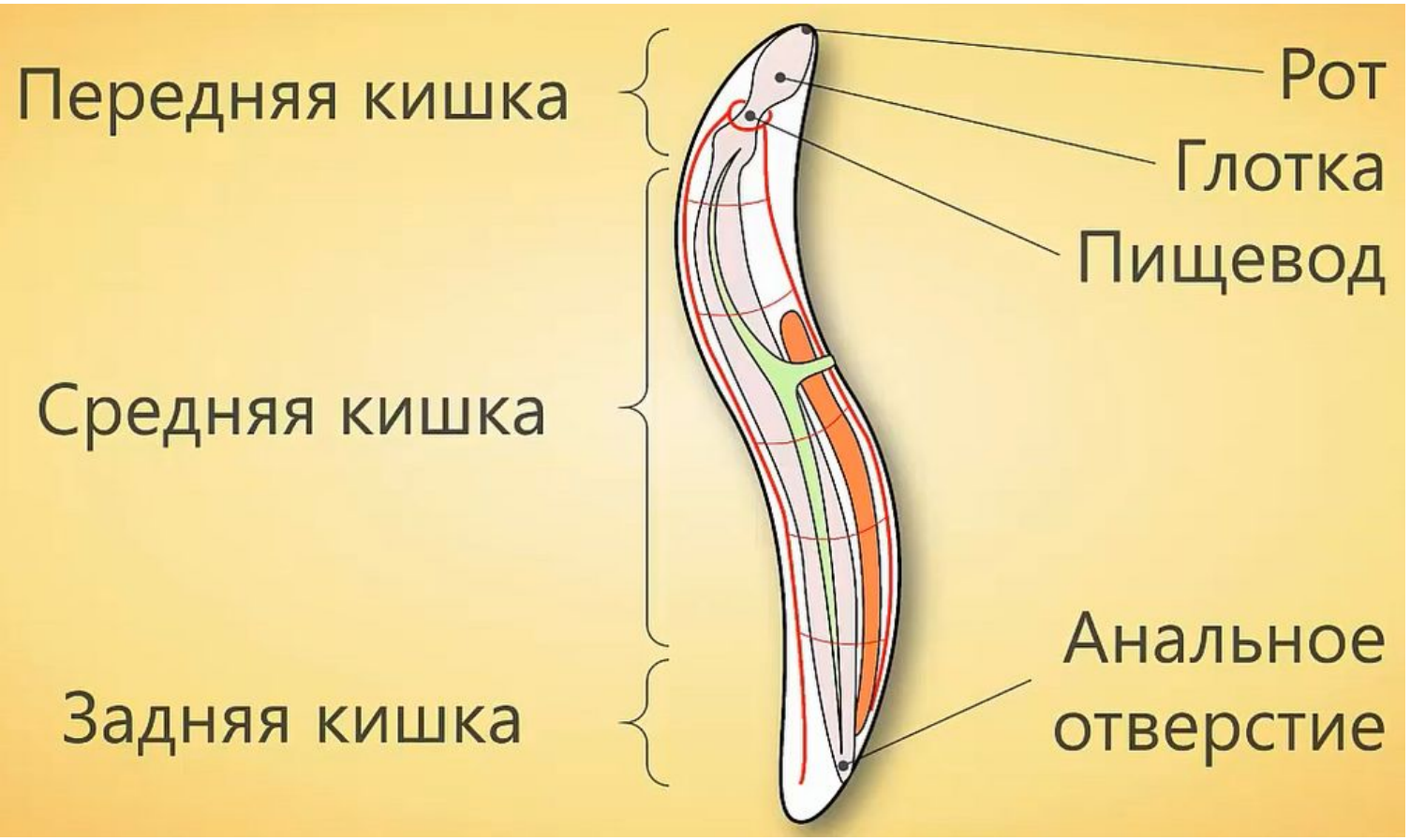
Опорно – двигательная система



- Кутикула
- Эпителиальные клетки
- 4 продольные ленты мышц

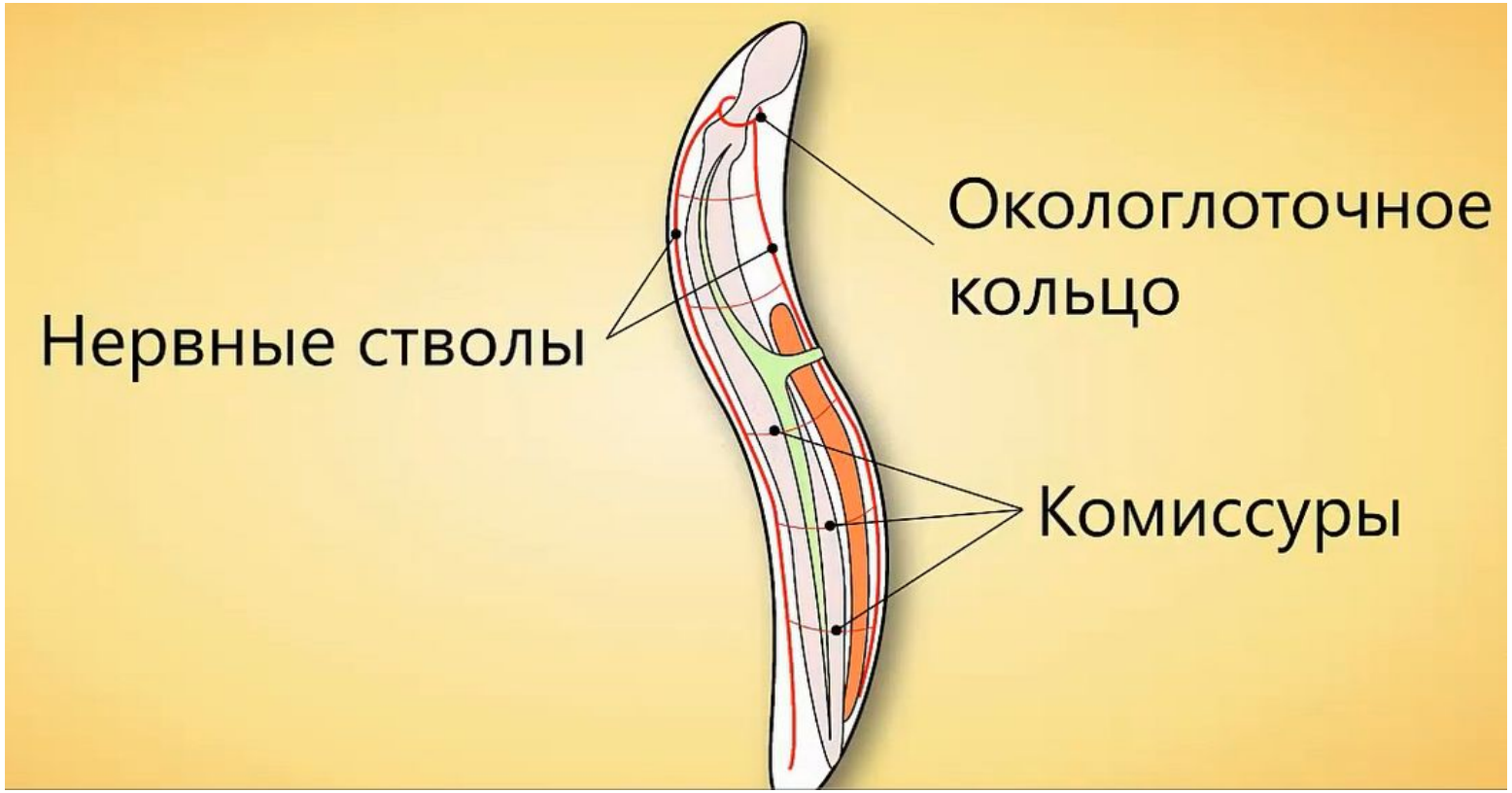


Пищеварительная система



- **Пищеварительная трубка**
- Передняя кишка (рот, окруженный 3-мя губами, глотка, пищевод)
- Средняя кишка (покрыта ворсинками, осуществляется пищеварение)
- Задняя кишка (анальное отверстие)

Нервная система



- Узловатая НС (окологлоточное кольцо, 6 продольных нервных стволов, соединенных перемычками)
- Органы чувств развиты слабо.

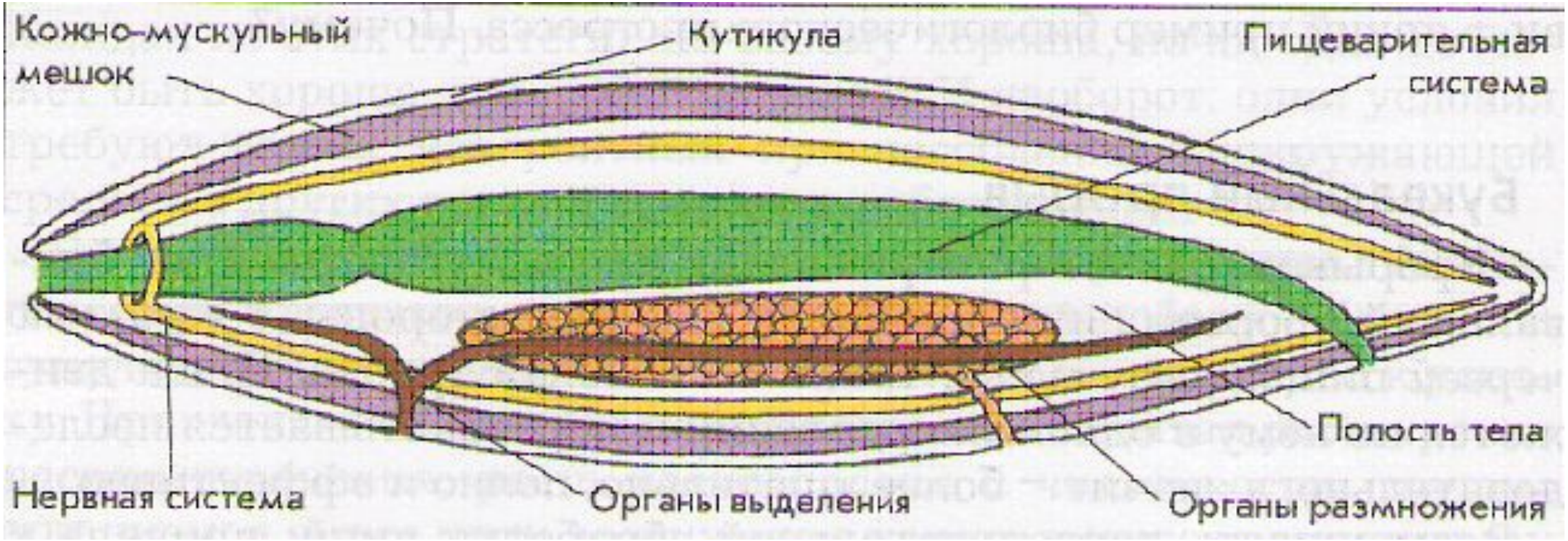
Кровеносная и дыхательная

- Отсутствует
- Питательные вещества переносятся жидкостью первичной полости тела

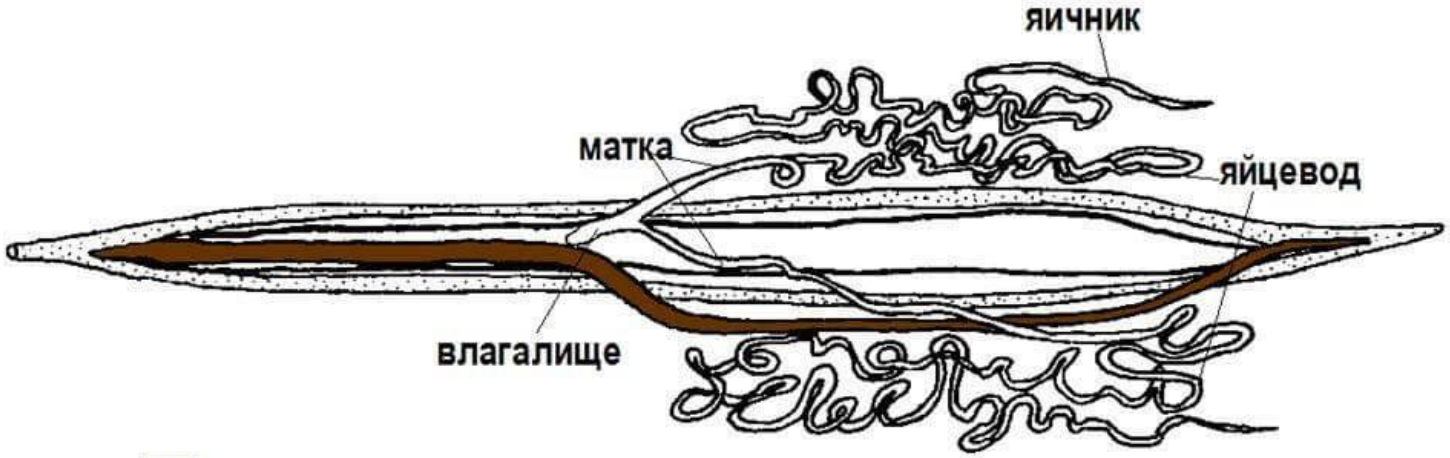
- Всей поверхностью тела

Выделительная система

- Состоит из 2-х каналов, лежащих по бокам тела.
- Они открываются наружу **выделительными отверстиями** на брюшной стороне тела.



Половая система



Половая система самки аскариды

Половая система самца аскариды

- **Раздельнополые животные**
- У самок: парные **яичники, яйцеводы, матка** и непарное **половое отверстие.**
- У самцов: **один семенник,** переходящий **в семяпровод.** Он впадает в заднюю кишку перед анальным отверстием.
- Оплодотворение внутреннее

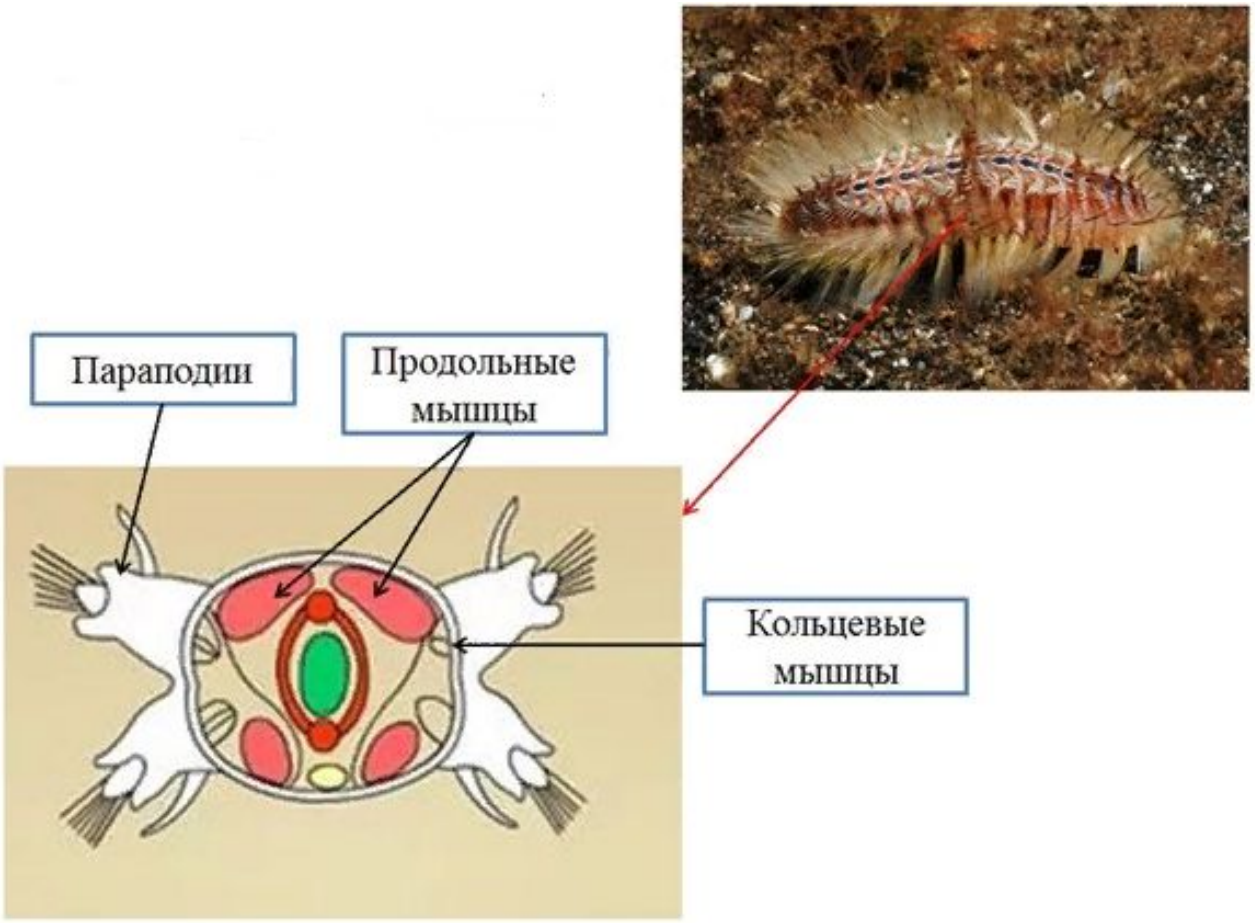
Тип Кольчатые черви

Общая характеристика Класса Многощетинковые черви

Сидячий морской червь

- Тео вытянутое
- Размер от 3 мм до 3 м.
- Туловищная сегментация
- Наличие вторичной полости тела (или целом)

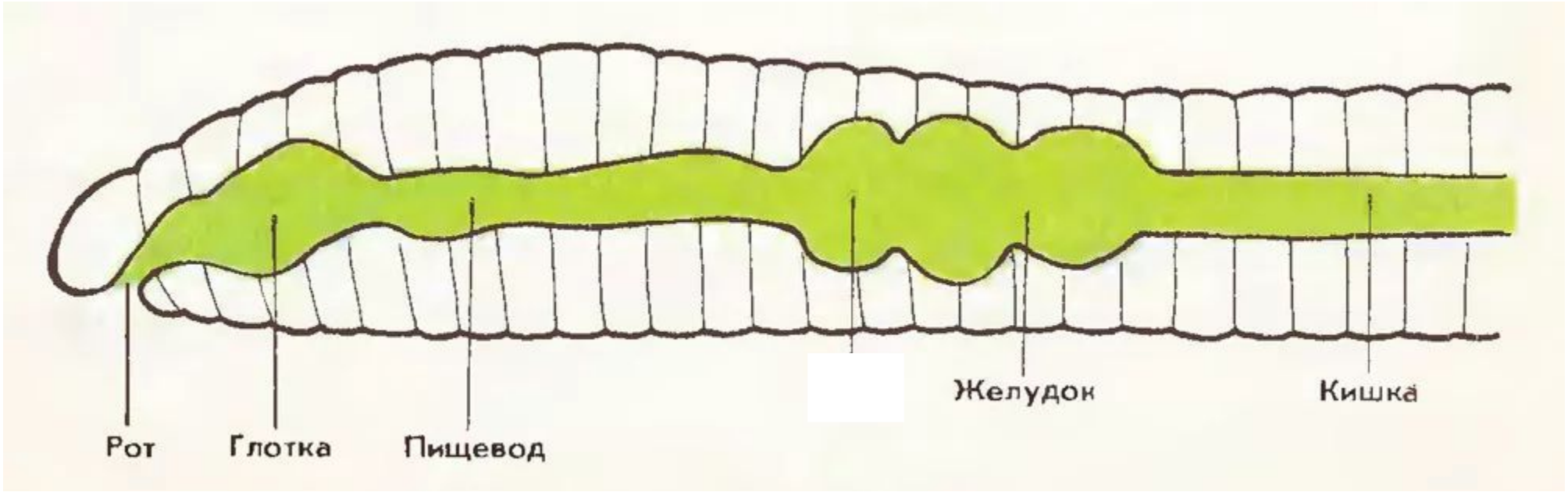
Опорно – двигательная система



- Тело покрыто **эпителием**, который выделяет на поверхность упругую **кутикулу**.
- Под эпителием расположены **мышцы** – кольцевые и продольные.
- По бокам сегмента тела имеют органы движения – **параподии**
- Каждая снабжена мышцами и укреплена пучком жестких щетинок.
- Щетинки состоят их прочного органического в-ва – **хитина**.
- Червь цепляется за неровности грунта и ползет вперед.

Пищеварительная система

- **Рот, мускулистая глотка** (хитиновые зубы), **пищевод, желудок, кишечник, анальное отверстие**

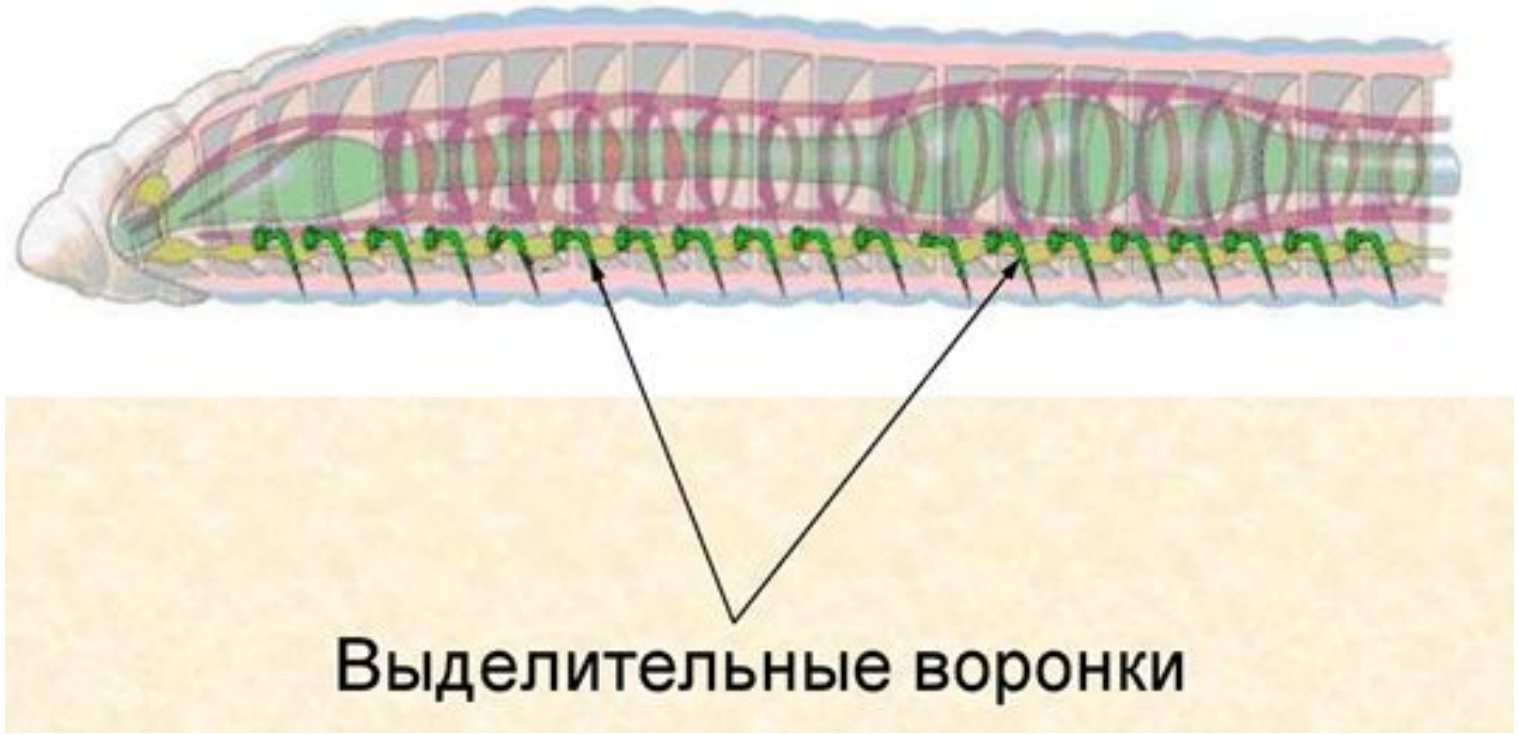


Дыхательная система

- Всей поверхностью тела

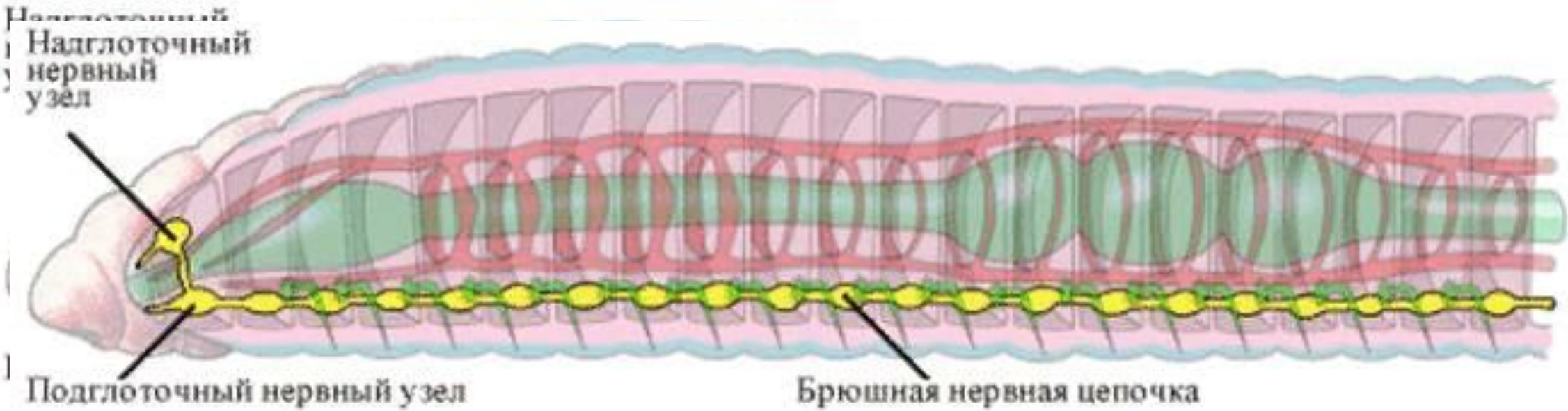
Выделительная система

- **Трубочки** (одним концом – во вторичную полость тела, а другим – наружу)



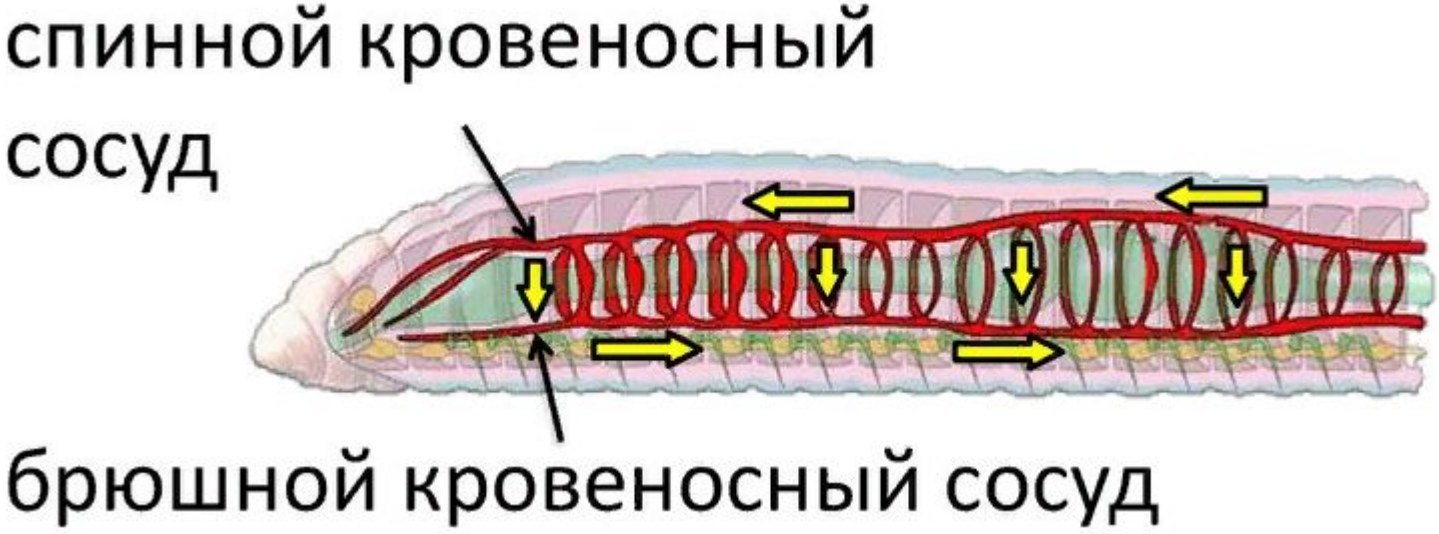
Нервная система

- Нервные узлы (надглоточный, подглоточный)
- Брюшная нервная цепочка



Кровеносная система

- **Замкнутая**
- **Сердца нет**
- Состоит из 2-х сосудов (спинной и брюшной), соединенные перемычками.



Половая система

- **Половое**

Раздельнополые

Оплодотворение - наружное

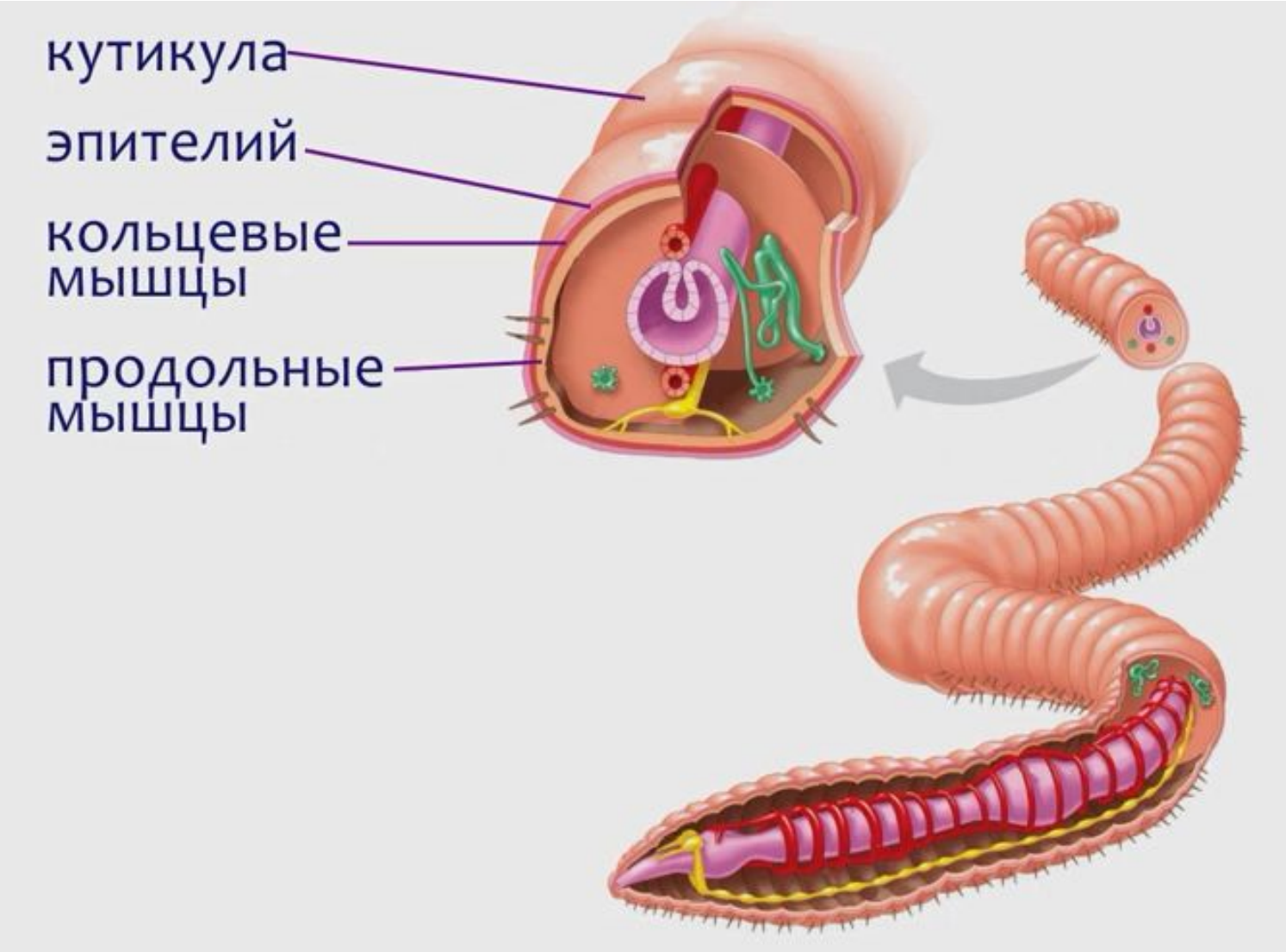
- **Бесполое** – деление поперек.

Класс Малощетинковые черви

Общая характеристика

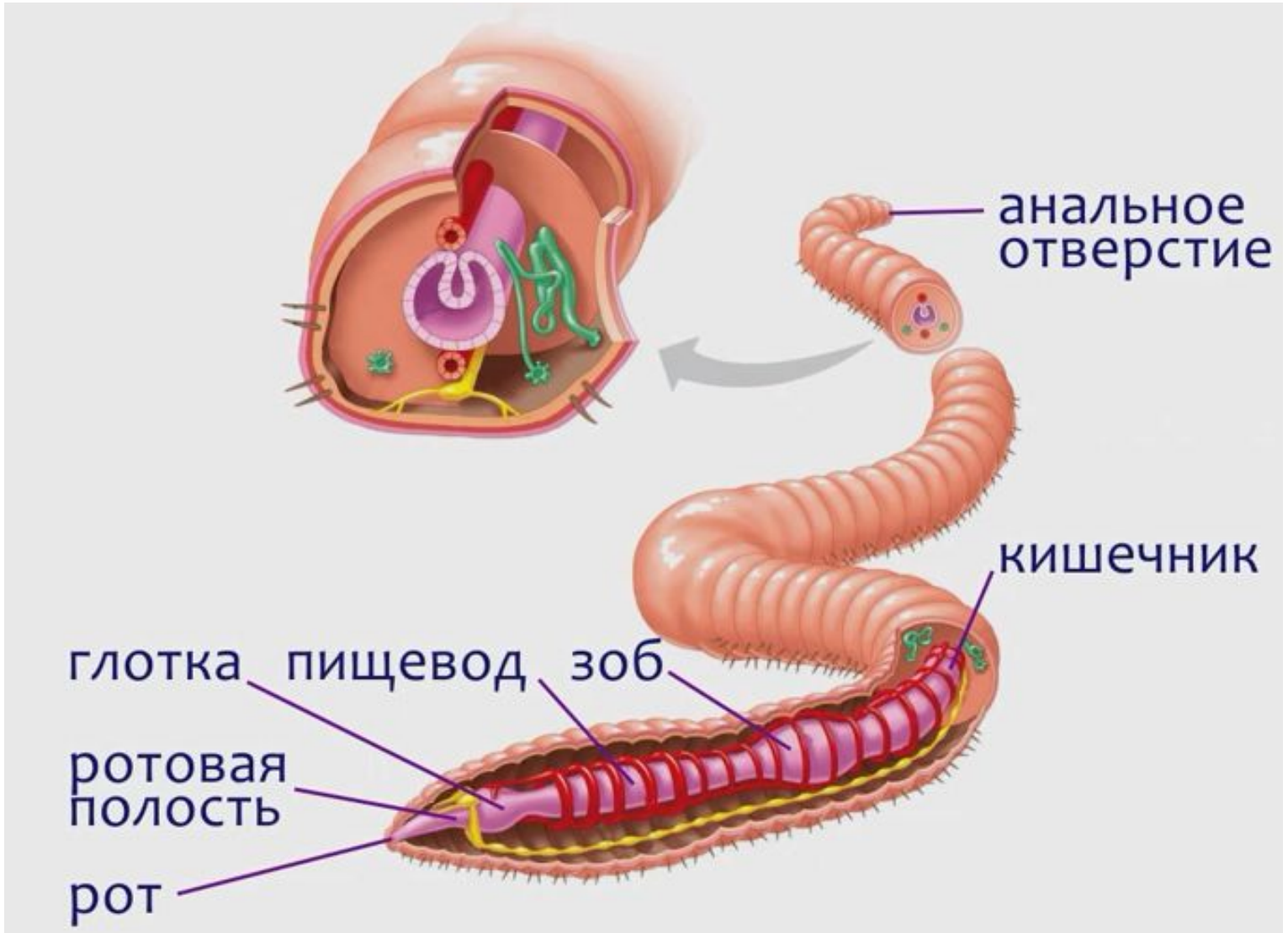
- Обитают в почве
- Тело поделено на кольцевидные сегменты
- Длина тела от 0,5 мм до 3 м.
- В покровах телам много желез, которые смазывают поверхность тела, облегчая продвижение животного в почве

Опорно – двигательная система



- Кожно - мускульный мешок
- Параподий нет
- В каждом сегменте тела сохранилось по 4 пары щетинок.

Пищеварительная система



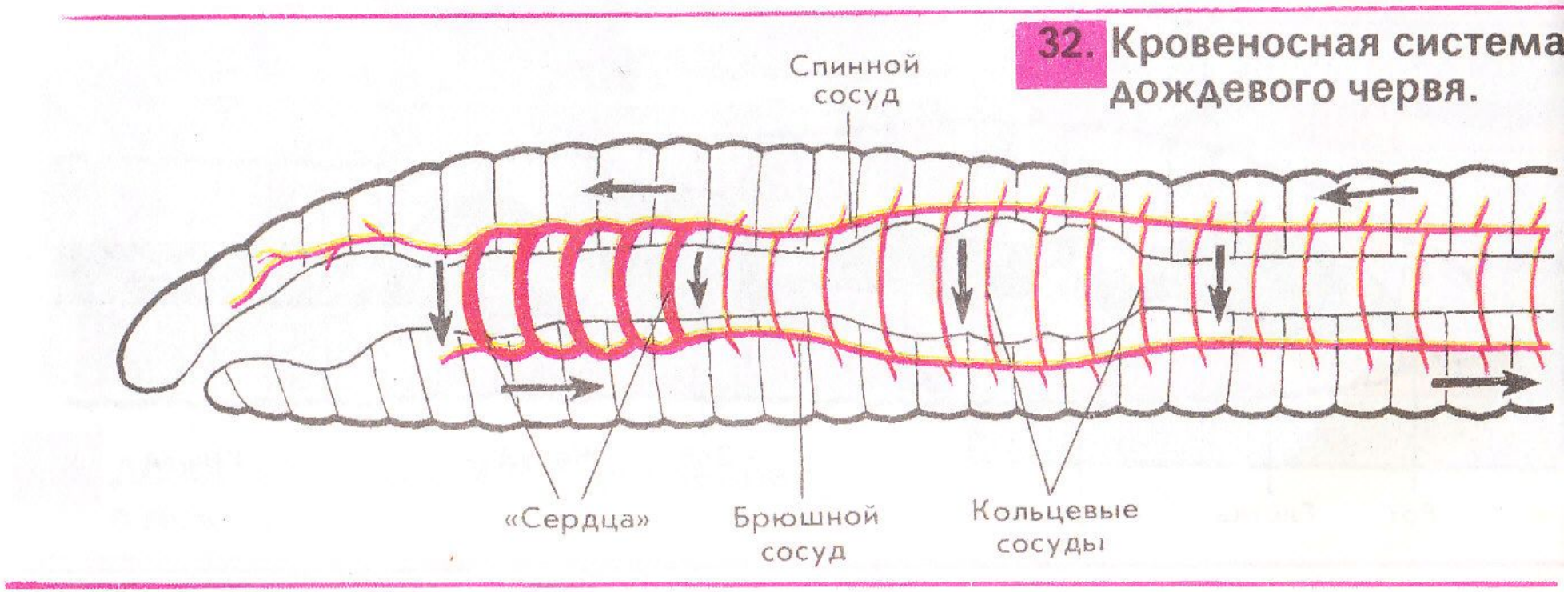
- Фильтрация
- Глотка, пищевод, зоб, мускульный желудок, средняя и задняя кишка
- В пищевод впадают протоки желез, которые нейтрализуют кислоты почвы.

Дыхательная система

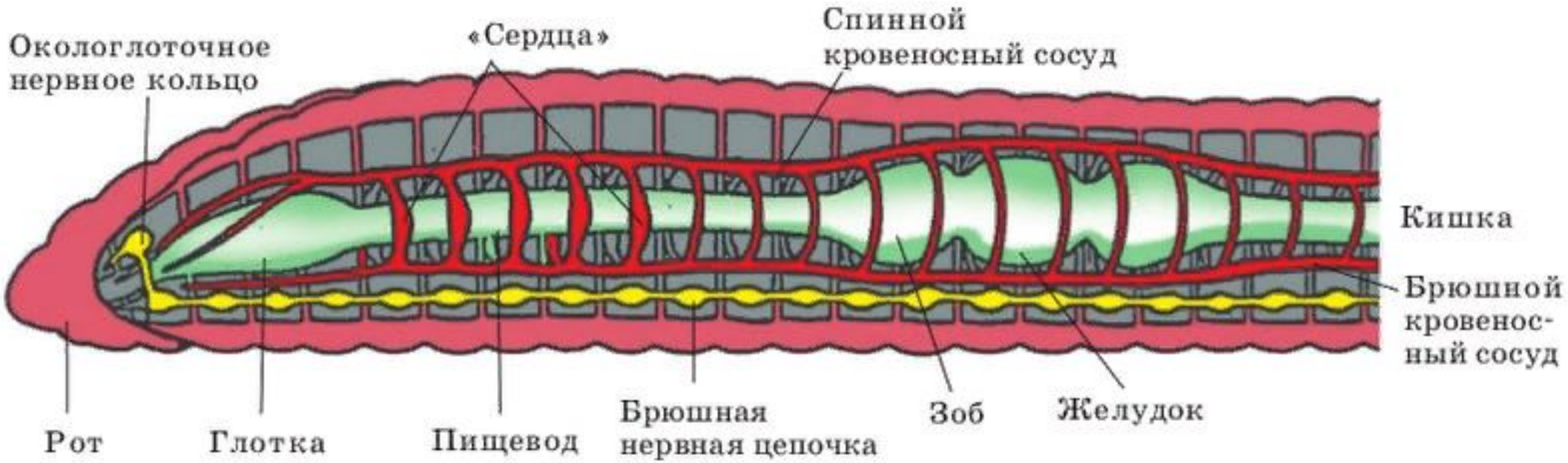
- Всей поверхностью тела

Кровеносная система

- Замкнутая (кровь течет только по сосудам)
- ! Есть способные к сокращению мускульные кольцевые сосуды – «сердца», расположенные в передней части тела.



Нервная система



Выделительная система

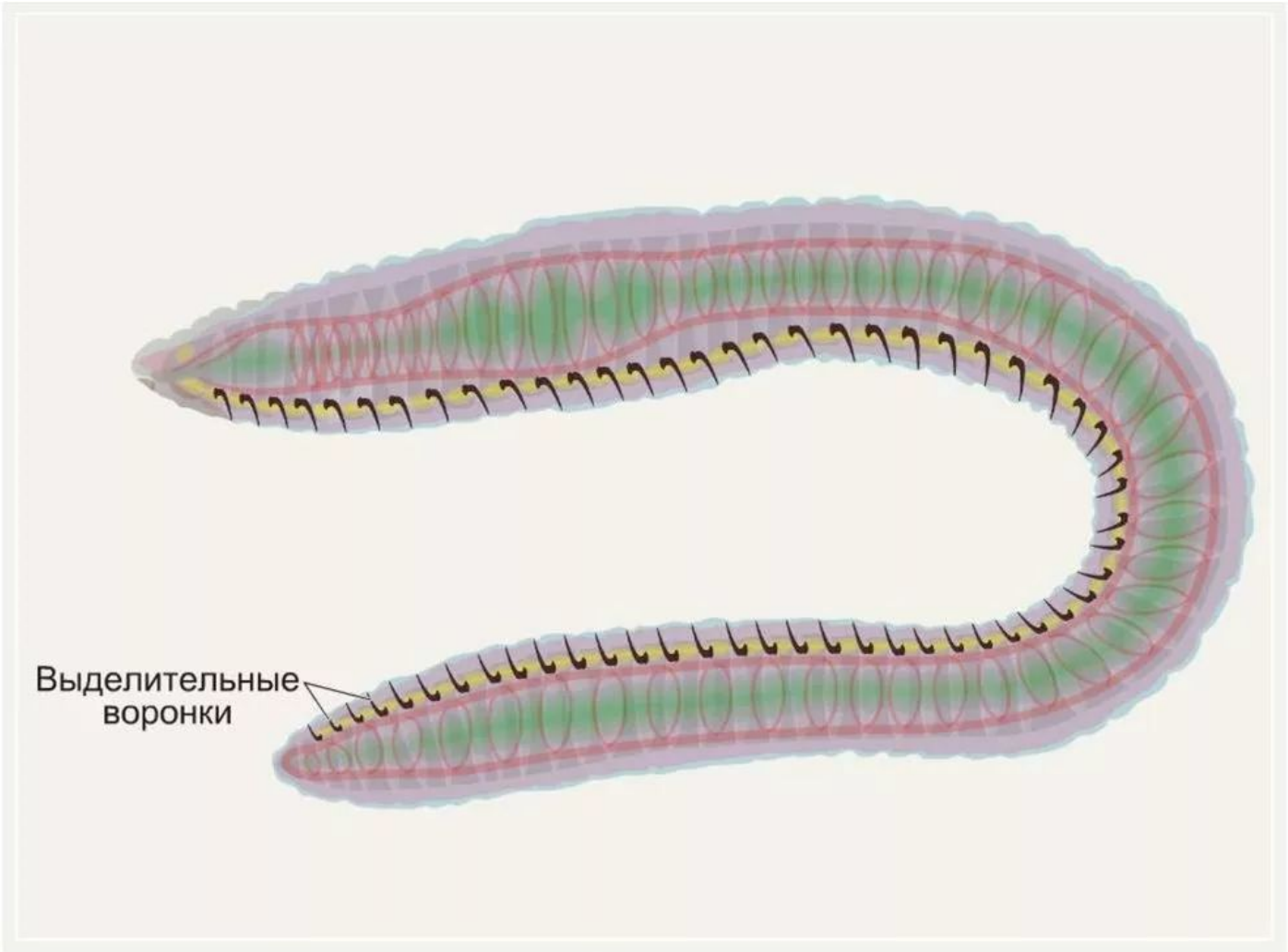


Схема выделительной системы дождевого червя.

Половая система

- Гермафродиты
- Мужская и женская расположены в нескольких сегментах в передней части тела
- Оплодотворение наружное

Домашнее задание

- §31 – 32, закончить таблицу.
- Подготовиться к проверочной работе по параграфам 30,31,32.