



# Тип КОЛЬЧАТЫЕ ЧЕРВИ

~9000 ВИДОВ





**Тип Кольчатые черви включает животных, тело которых состоит из повторяющихся колец, или сегментов.**



## **КЛАССЫ**

**Многощетинковые**



**Малощетинковые**



**Пиявки**

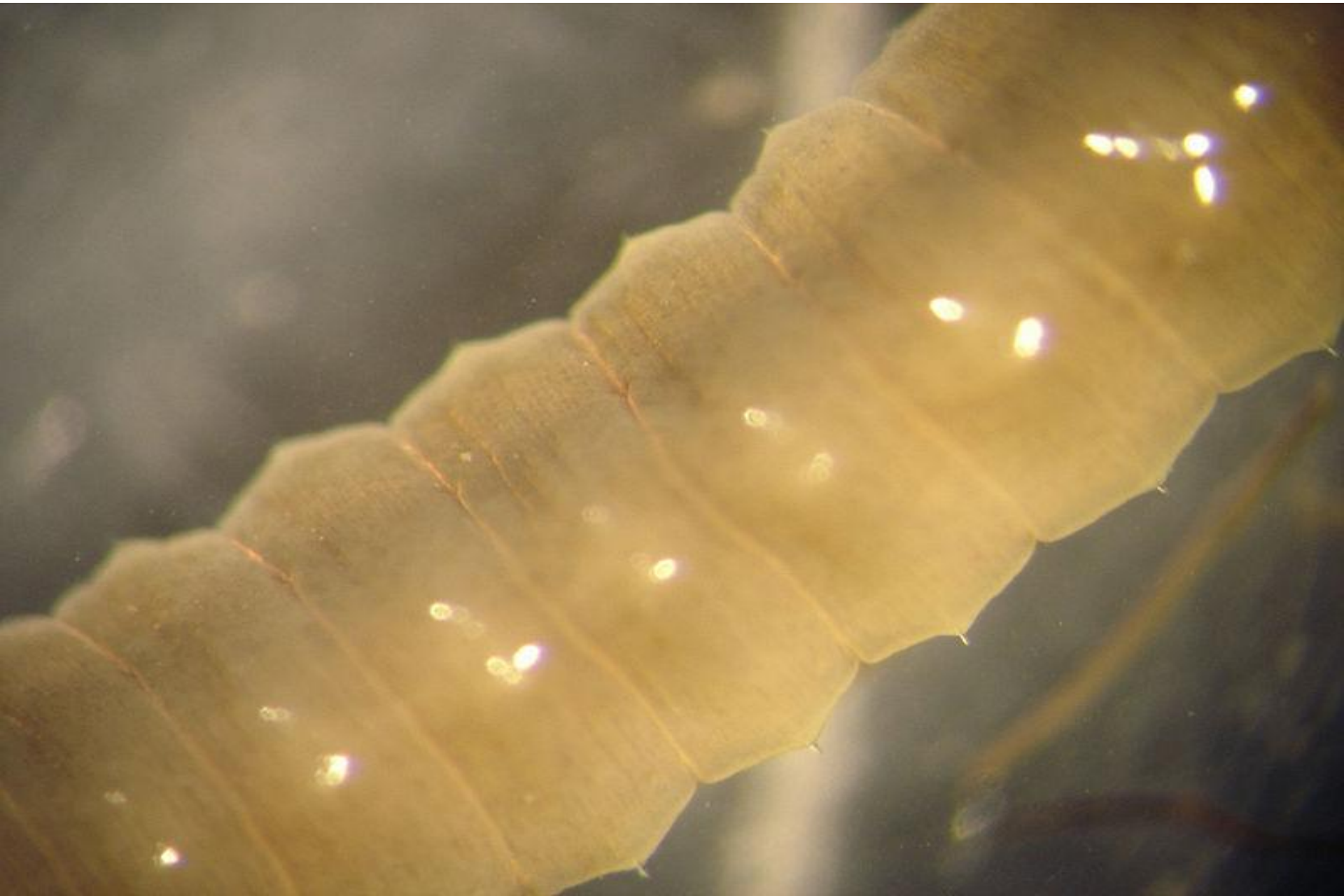
# Дождевой червь

... вряд ли есть еще другие животные, которые сыграли бы столь важную роль в истории мира, как дождевые черви...

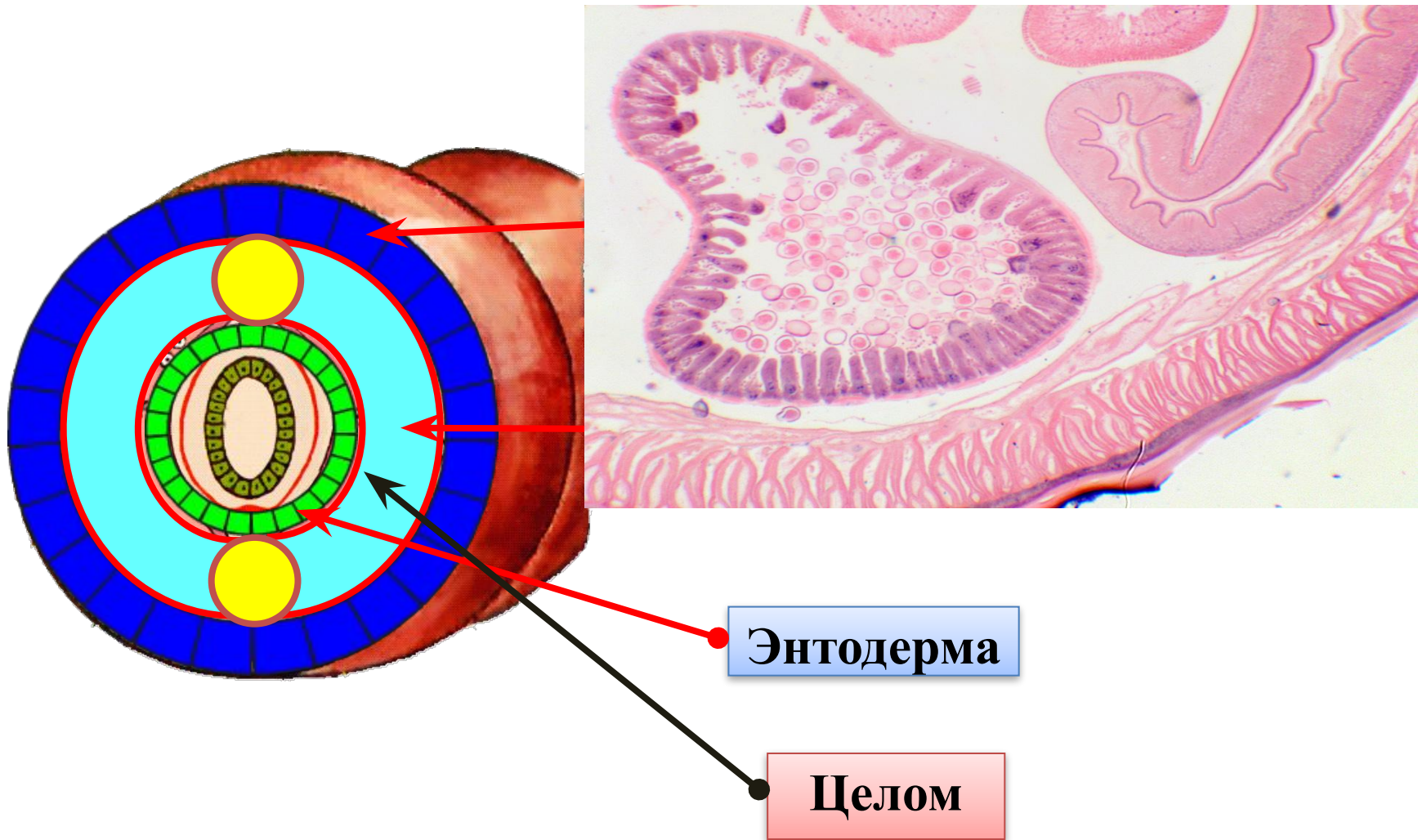
*Дарвин Ч.(1881)*



# Внешнее строение



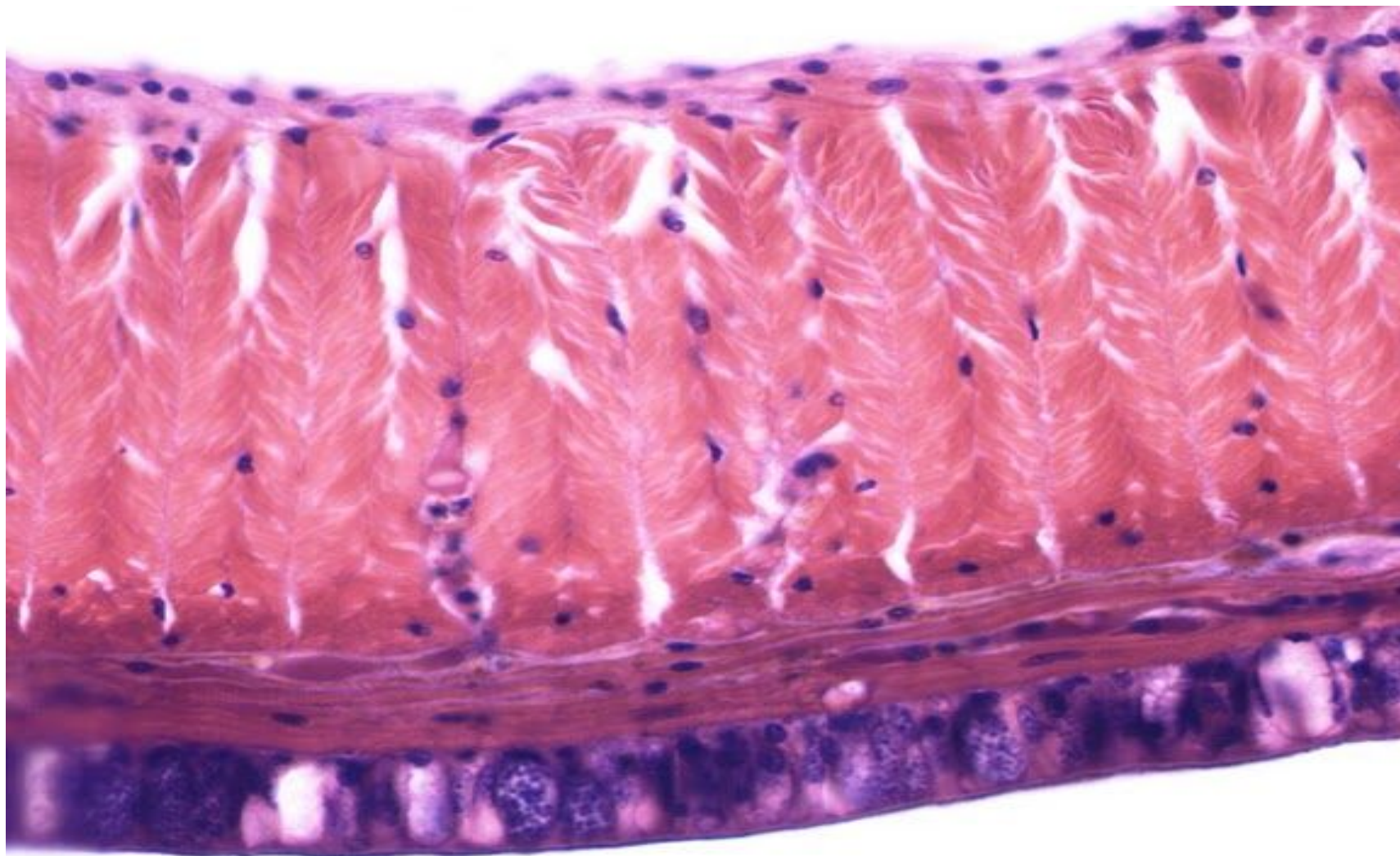
# Вторичная полость тела



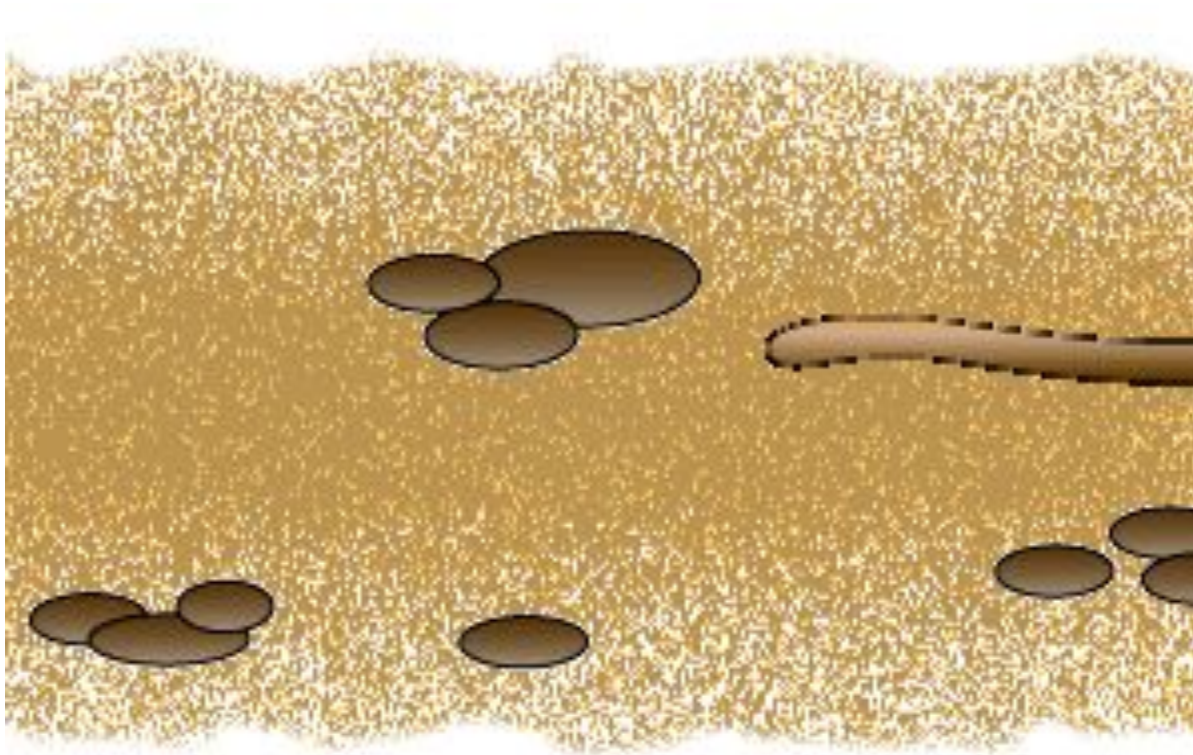
Энтодерма

Целом

# Кожно-мышечный мешок



# Движение дождевого червя

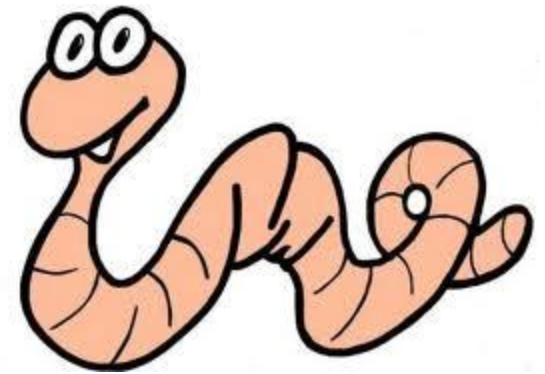


flash



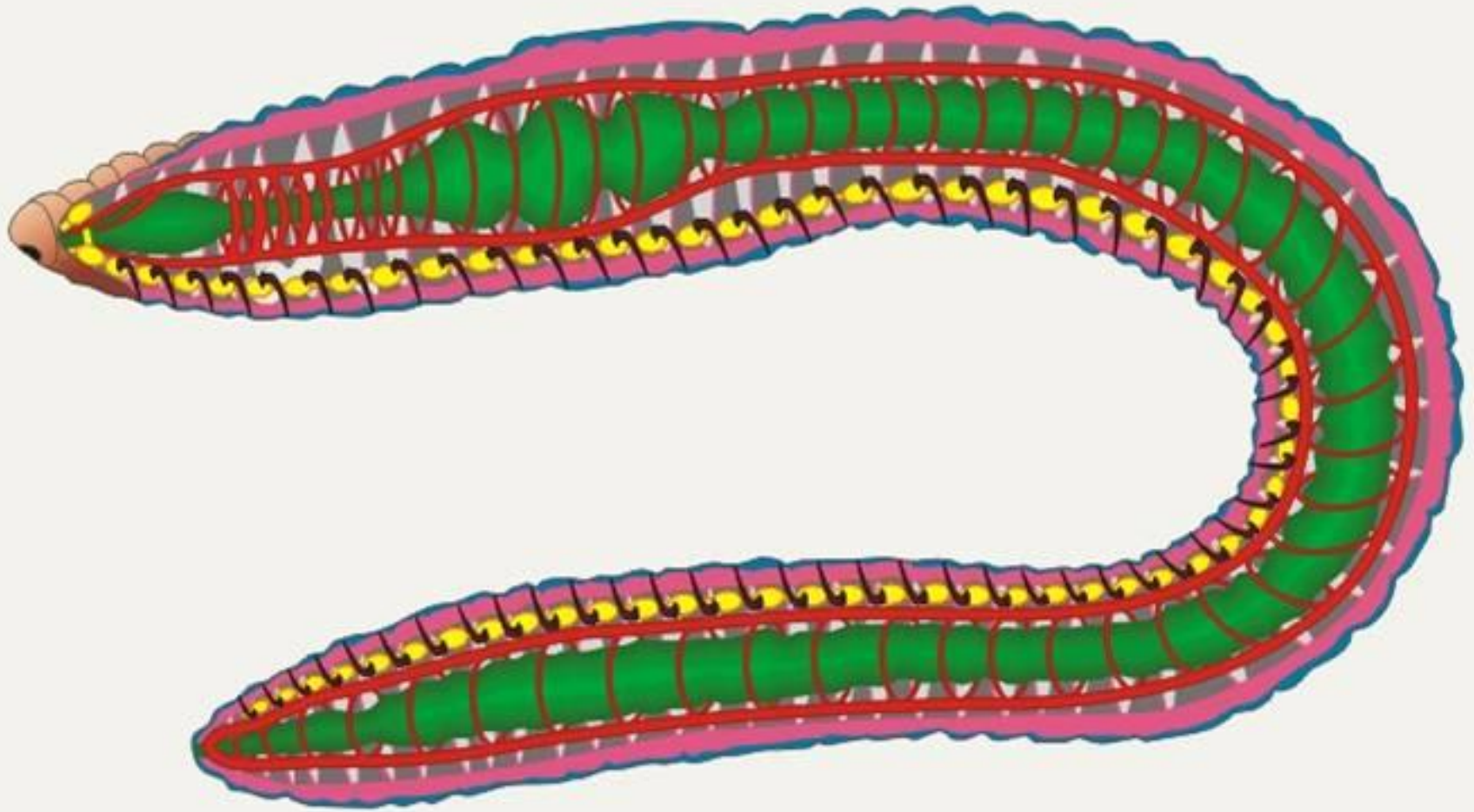


**В хорошей почве число червей доходит до 5 млн. на 1 га. Сквозь ходы, прорытые ими, течет в почву дождевая вода, без которой нет жизни, проникает воздух, нужный для почвенных бактерий и грибов, перерабатывающих вещества почвы в природные удобрения для растений.**

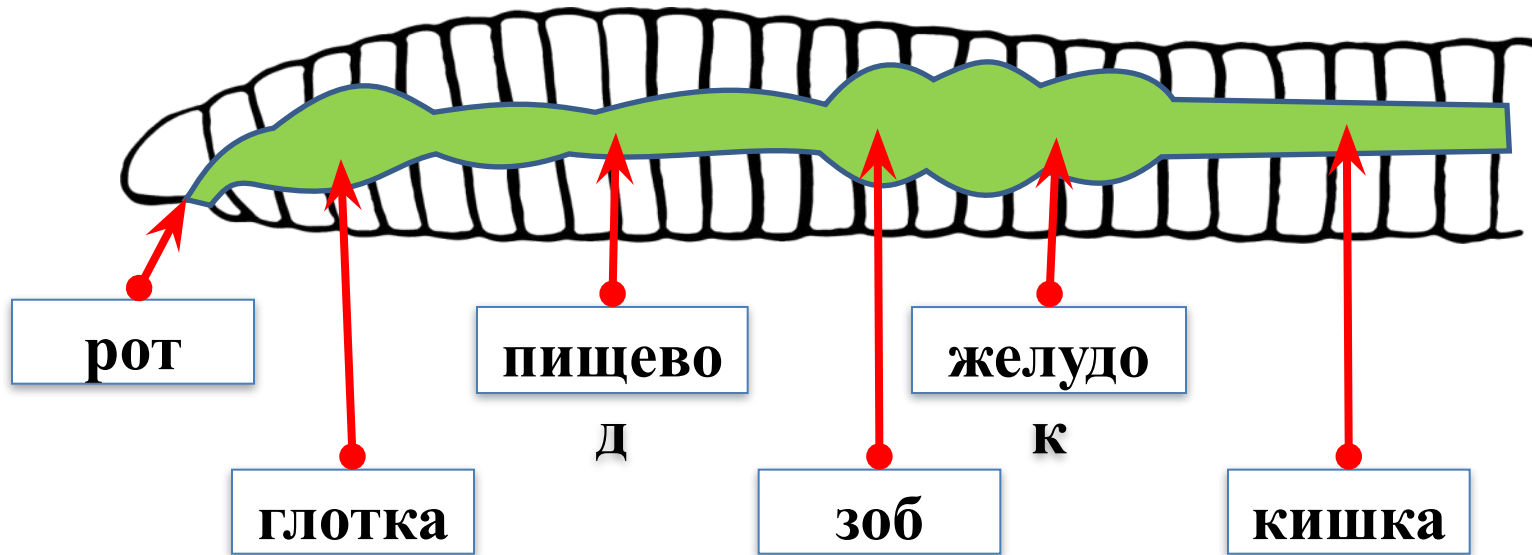




# Системы органов

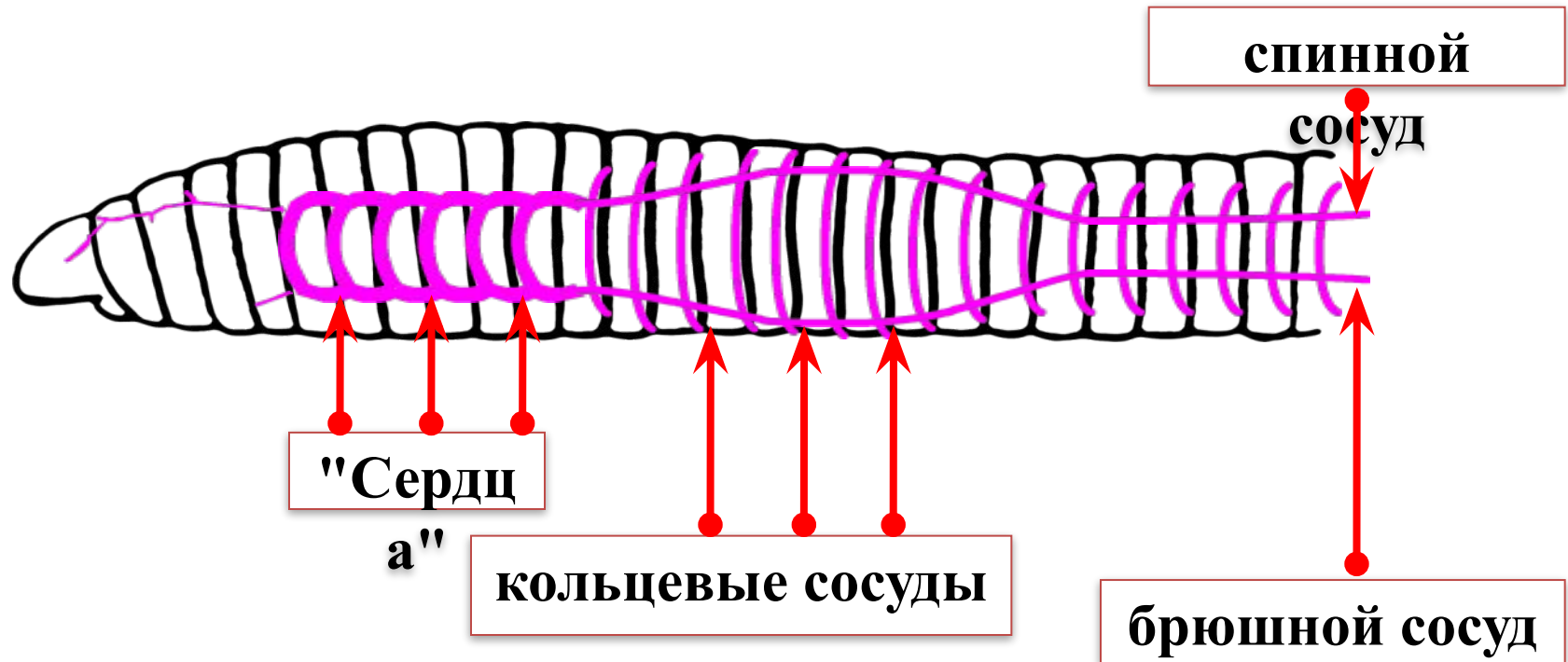


# Пищеварительная система



Каковы особенности пищеварительной системы?

# Кровеносная система

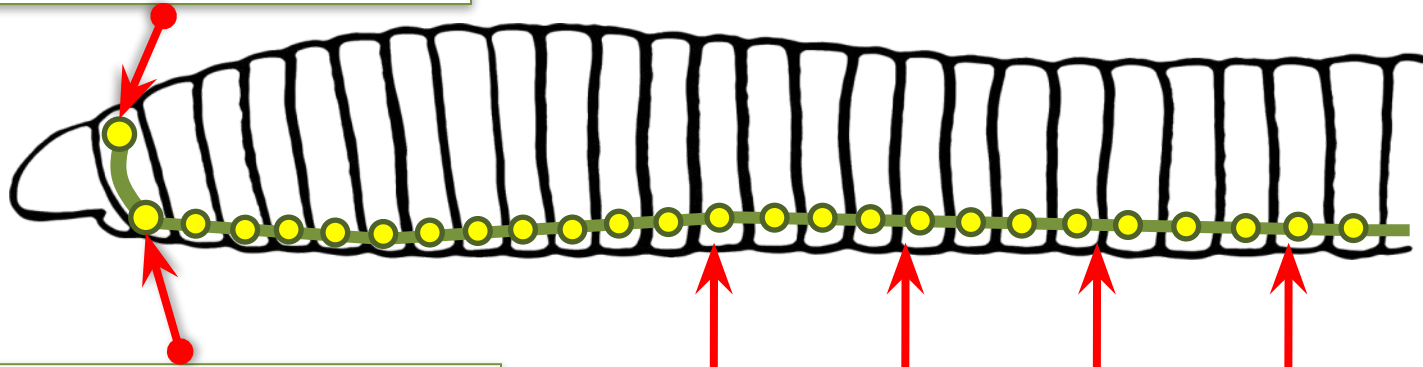


Почему, хотя у дождевого червя сердца нет, но в учебниках встречается выражение: «...по замкнутой кровеносной системе кровь движется благодаря сокращениям «сердец»...»?

# Нервная система



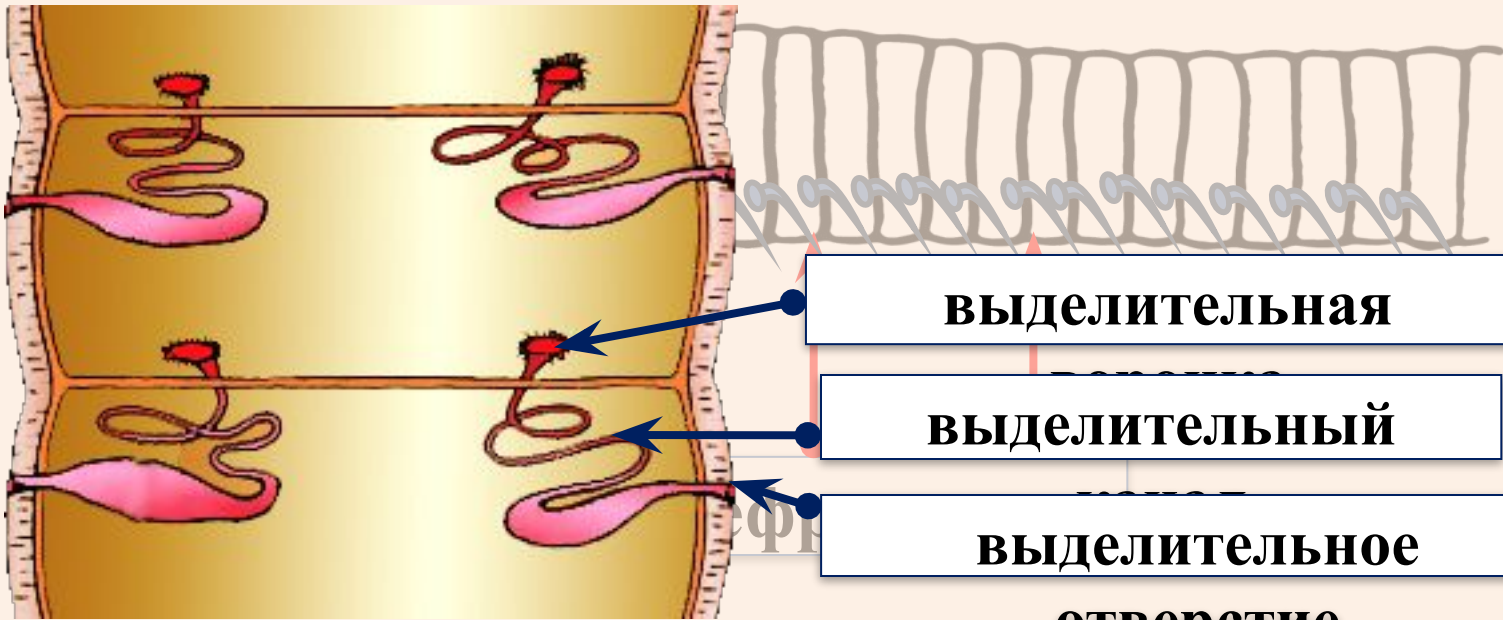
надглоточный узел



подглоточный узел

брюшная нервная цепочка

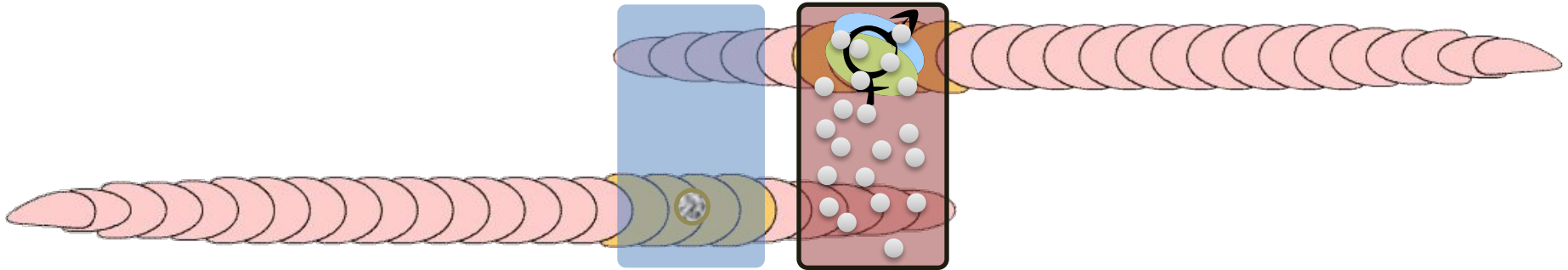
# Выделительная система



**метанефриды**

**й**

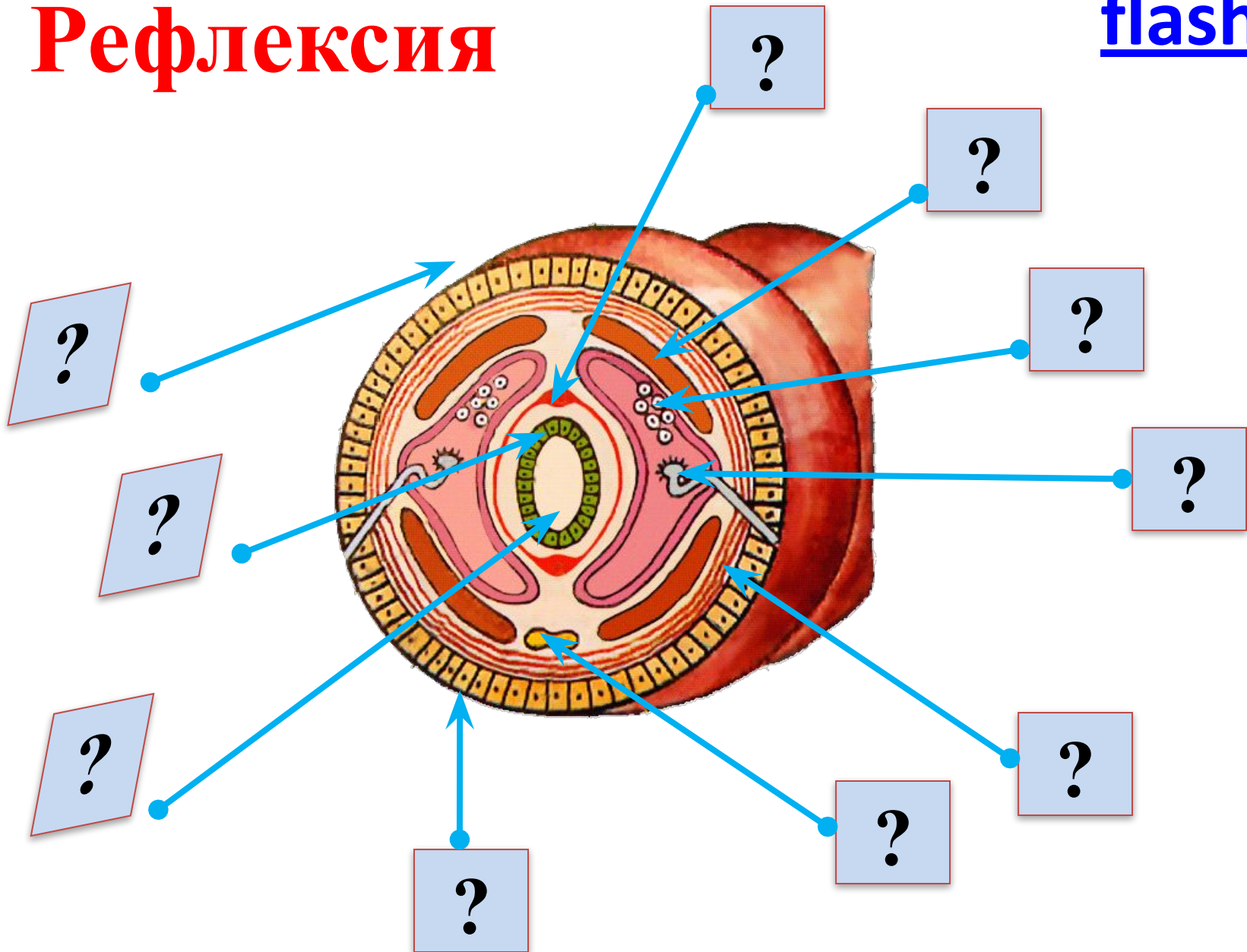
# Половое размножение



Учебник  
с.128(последний абзац)

# Рефлексия

flash



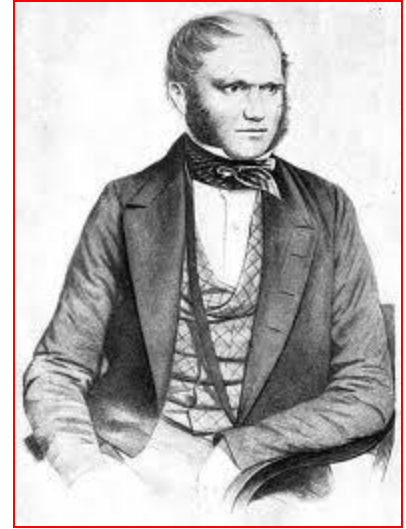
# **Проблемные задачи**

- 1. Назовите признаки, которые делают невозможным обитание дождевого червя на поверхности земли.**
- 2. Какие приспособления помогают дождевому червю при прокладывании ходов?**
- 3. Объясните, как дождевой червь обогащает и разрыхляет почву и какое это имеет значение для растений.**



# *Вернемся к эпиграфу*

**Почему Дарвин так писал о дождевых червях?**



**... вряд ли есть еще другие животные, которые сыграли бы столь важную роль в истории мира, как дождевые черви...**

...Черви превосходным образом подготавливают землю для роста растений... Они просеивают землю настолько, что в ней не остаётся плотных минеральных частиц ....

Тщательно перемешивают они всю почву, подобно садовнику, готовящему измельчённую землю для своих самых изысканных растений...

*(Ч. Дарвин).*

**Дождевые черви являются ангелами-хранителями всего живого на Земле, хотя и обитают под землёй.**

# ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

с. 125-126,128(посл.абзац); ребус\*

