01.10.2016

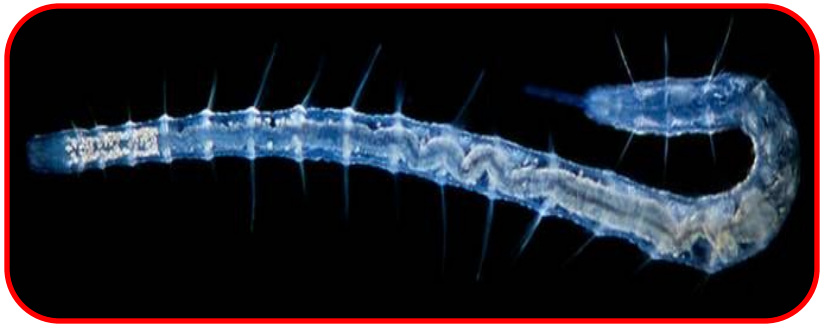
Тип кольчатые черви

~9000 видов

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

КЛАССЫ

Многощетинковые



Малощетинковые

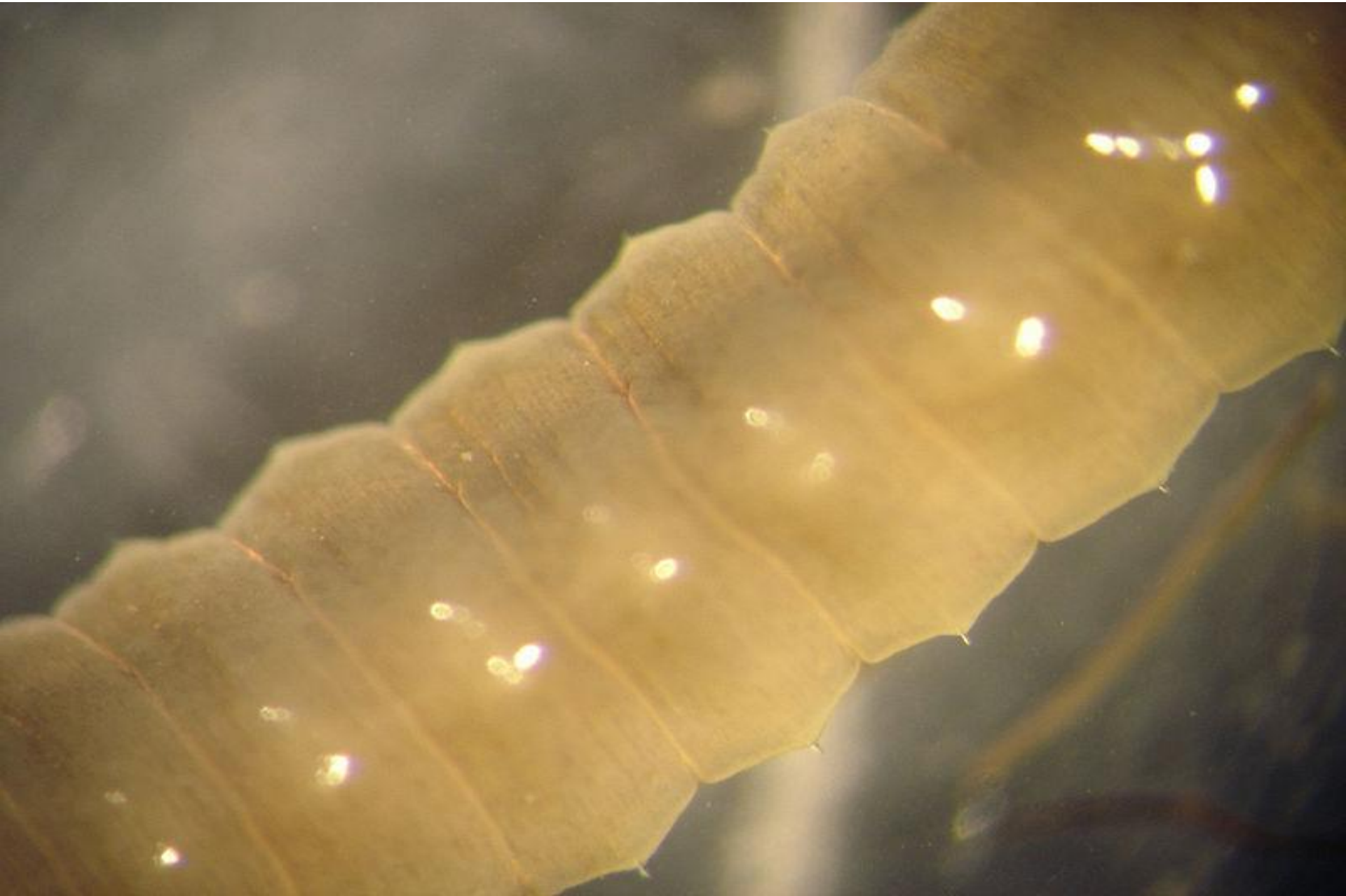
Пиявки

Дождевой червь

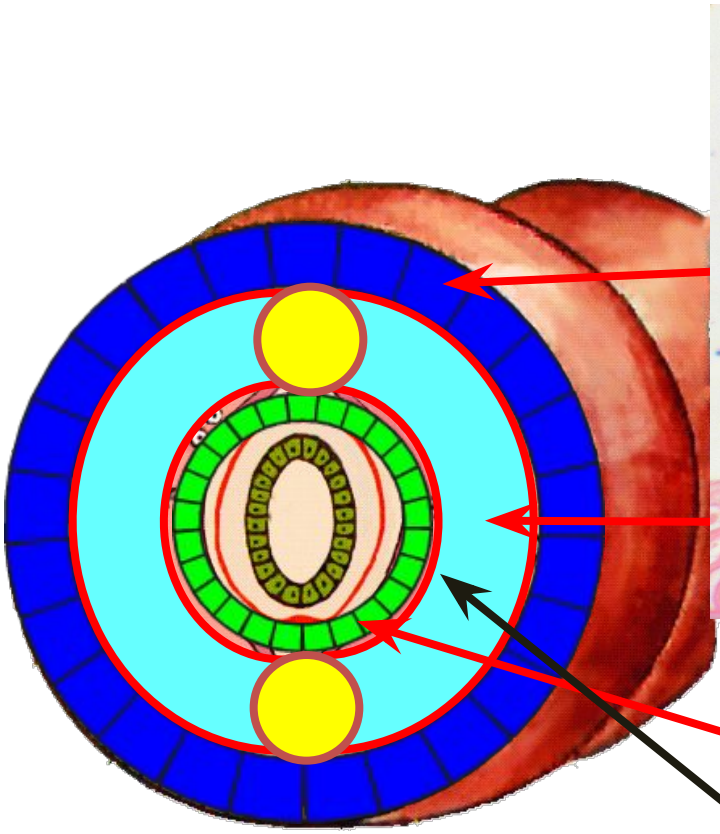
… вряд ли есть еще другие животные, которые сыграли бы столь важную роль в истории мира, как дождевые черви...

Дарвин Ч.(1881)

Внешнее строение



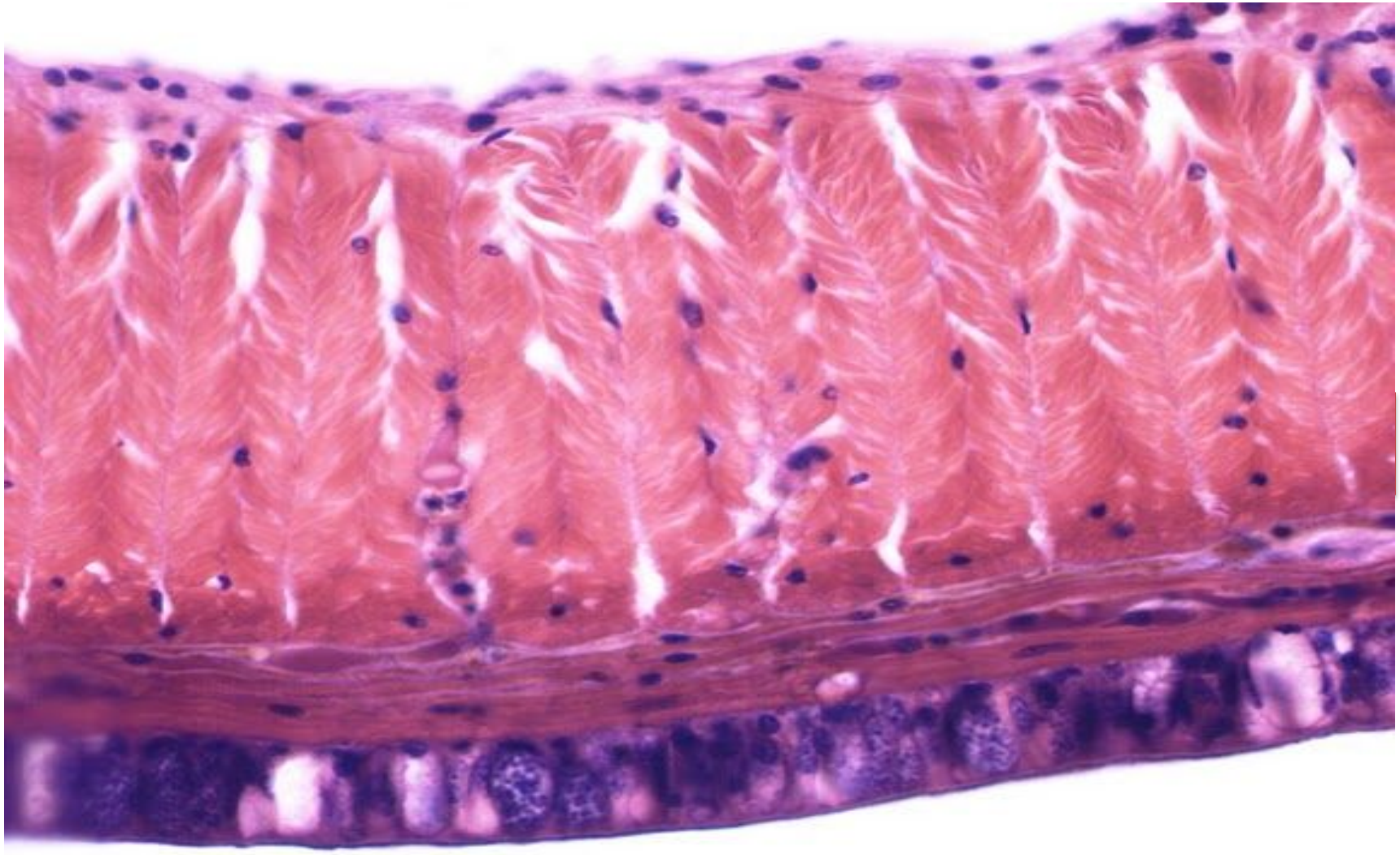
Вторичная полость тела



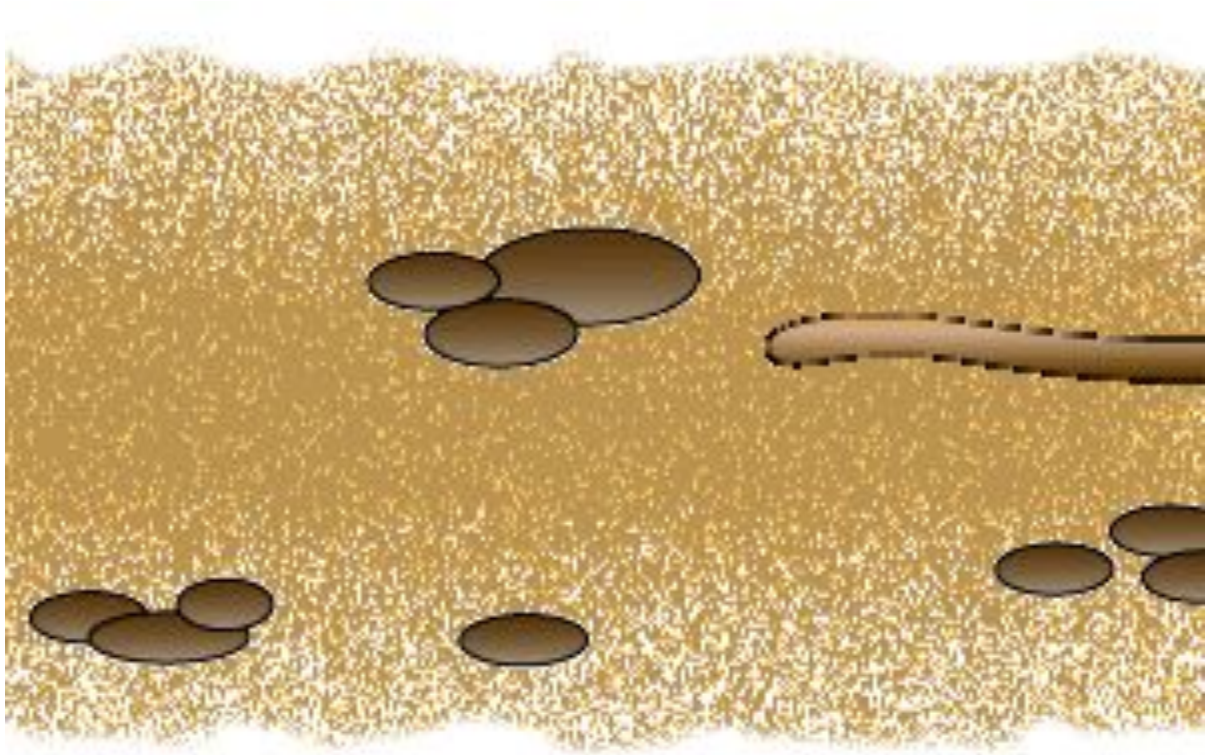
Энтодерма

Целом

Кожно-мускульный мешок

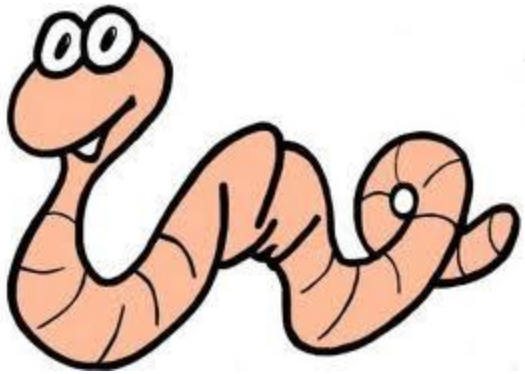


Движение дождевого червя

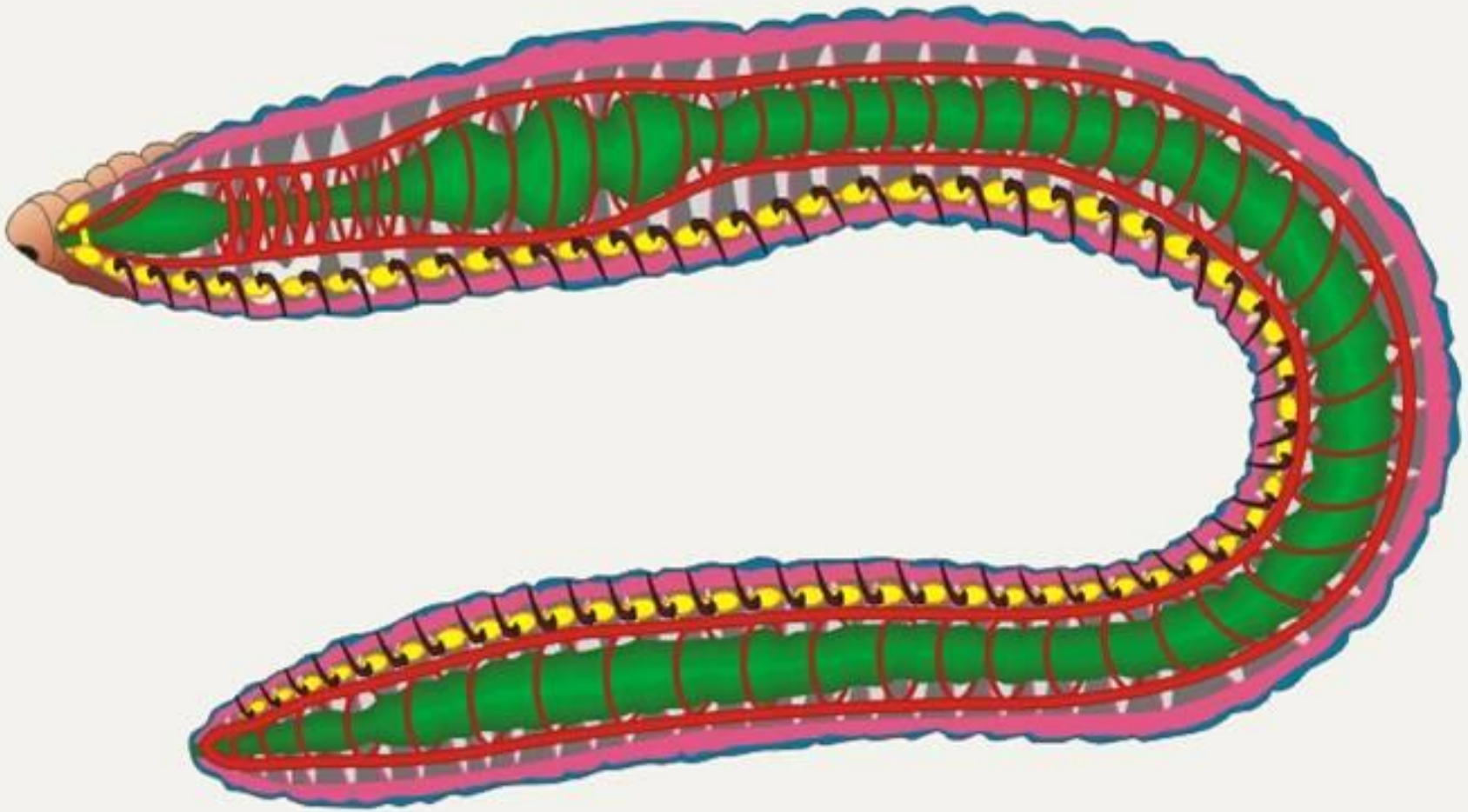


flash

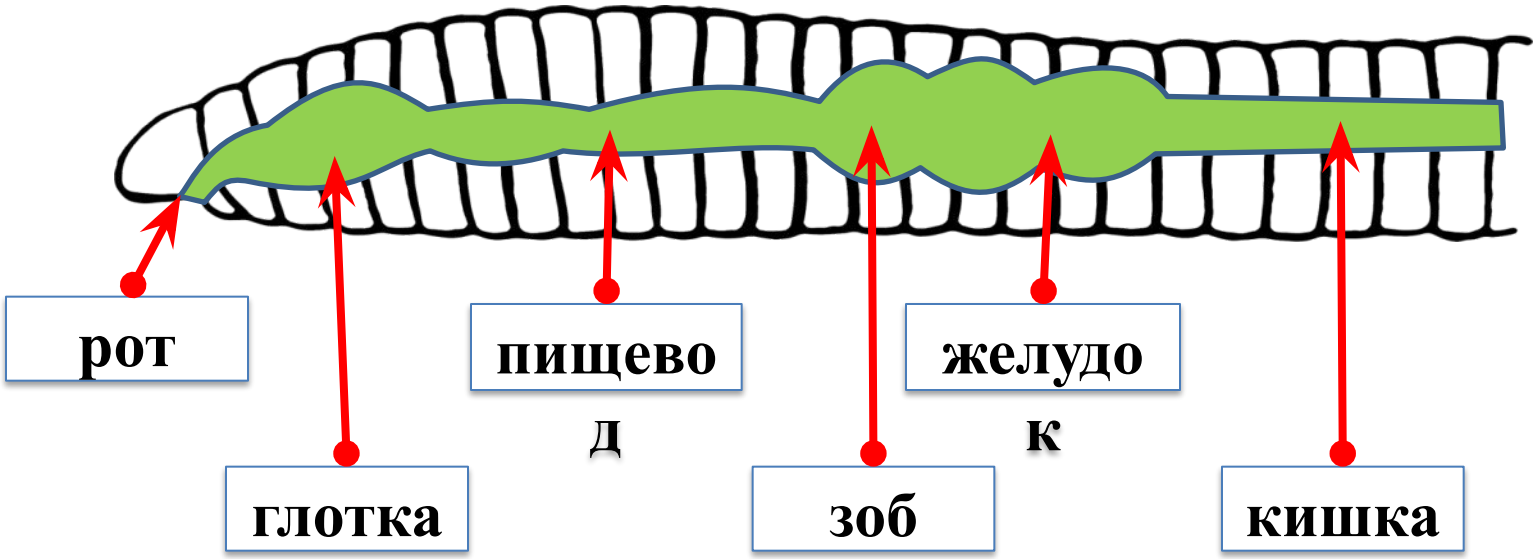
В хорошей почве число червей доходит до 5 млн. на 1 га. Сквозь ходы, прорытые ими, течет в почву дождевая вода, без которой нет жизни, проникает воздух, нужный для почвенных бактерий и грибов, перерабатывающих вещества почвы в природные удобрения для растений.



Системы органов

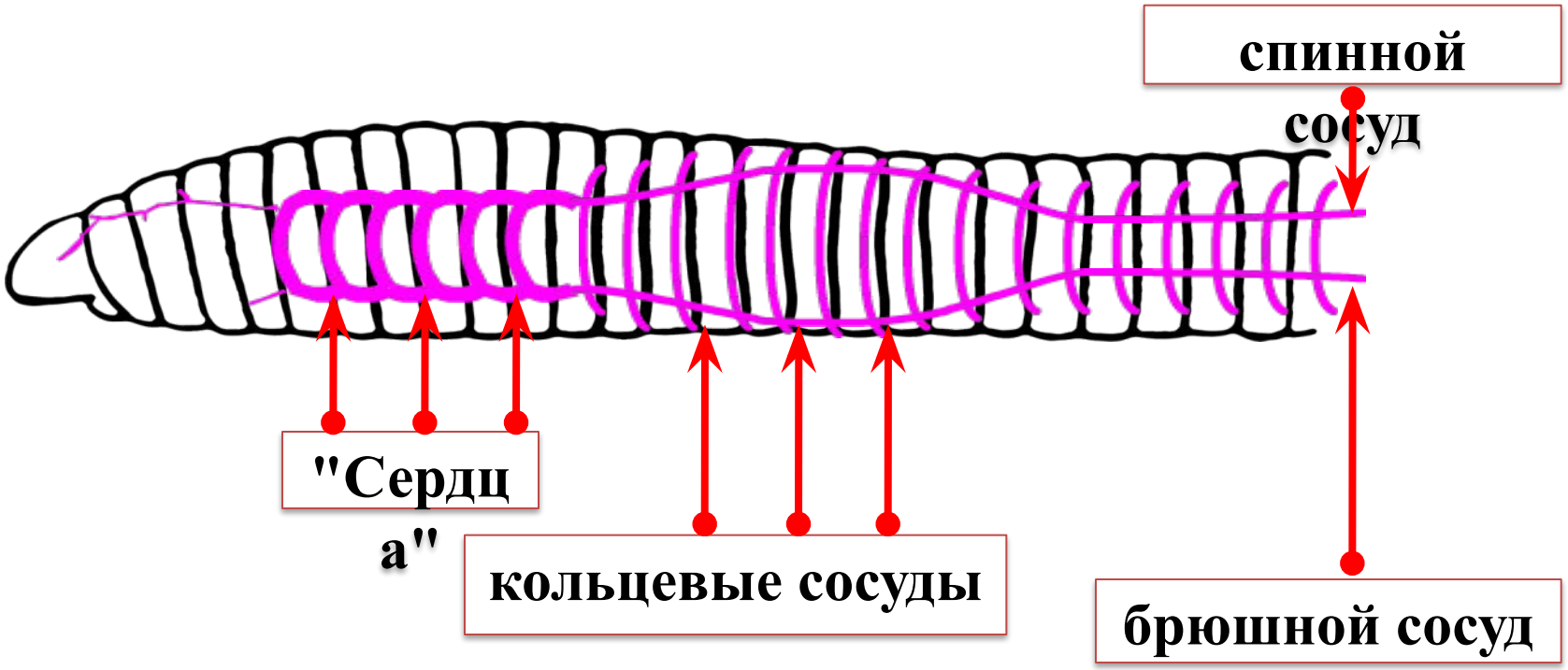


Пищеварительная система



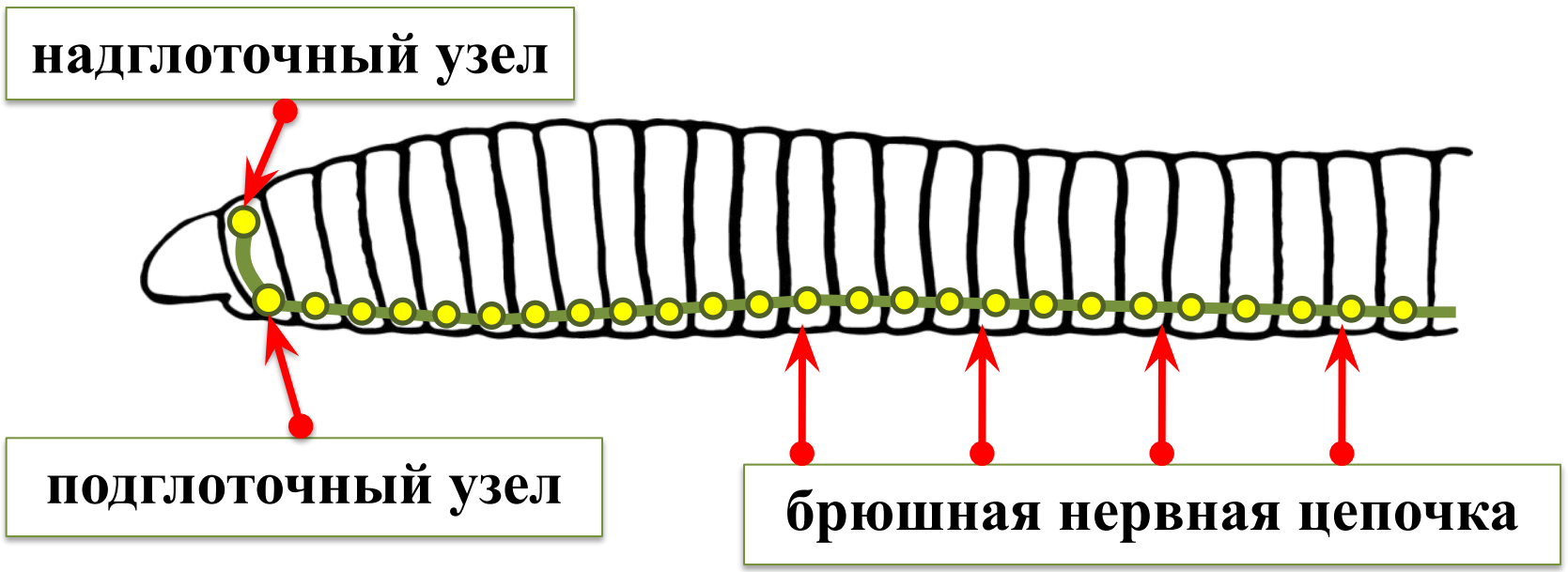
Каковы особенности пищеварительной системы?

Кровеносная система

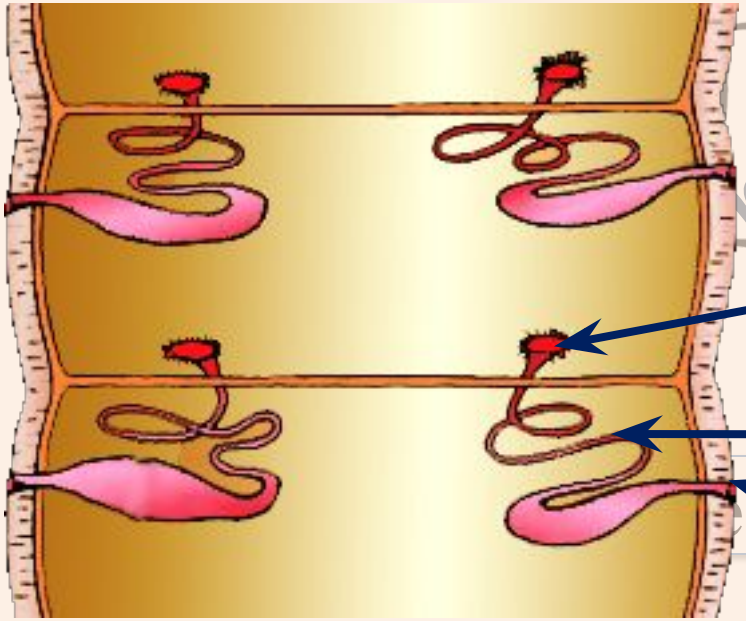


Почему, хотя у дождевого червя сердца нет, но в учебниках встречается выражение: «…по замкнутой кровеносной системе кровь движется благодаря сокращениям «сердец»…»?

Нервная система



Выделительная система



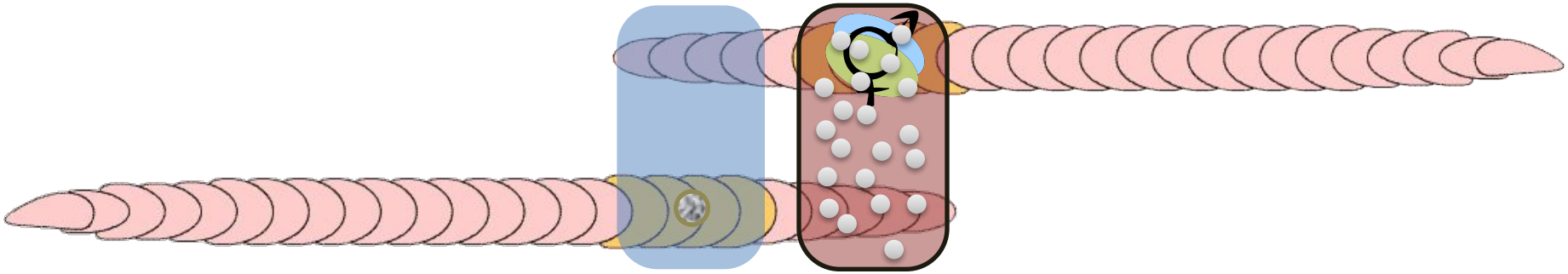
выделительная

выделительный

выделительное отверстие

метанефрид

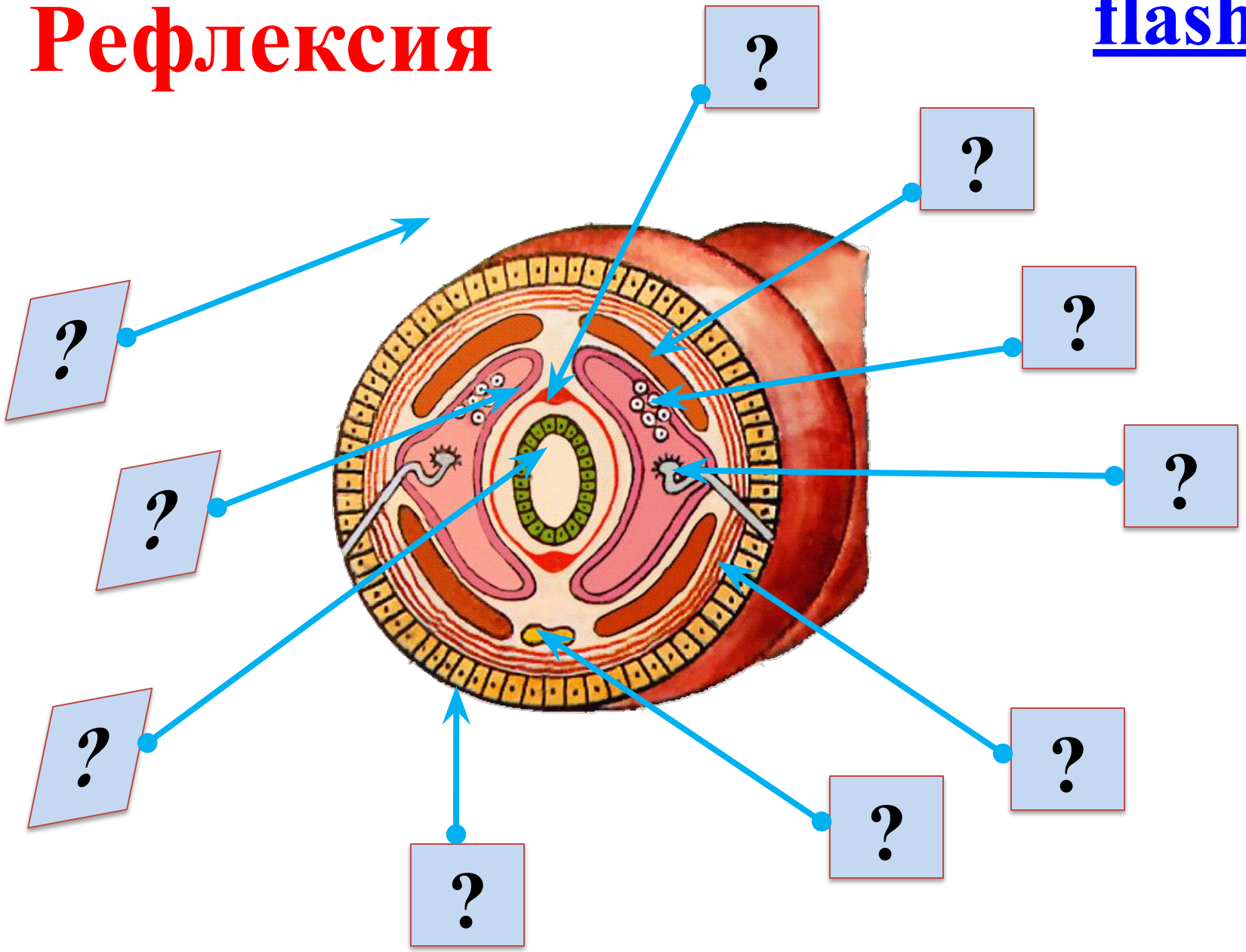
Половое размножение



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

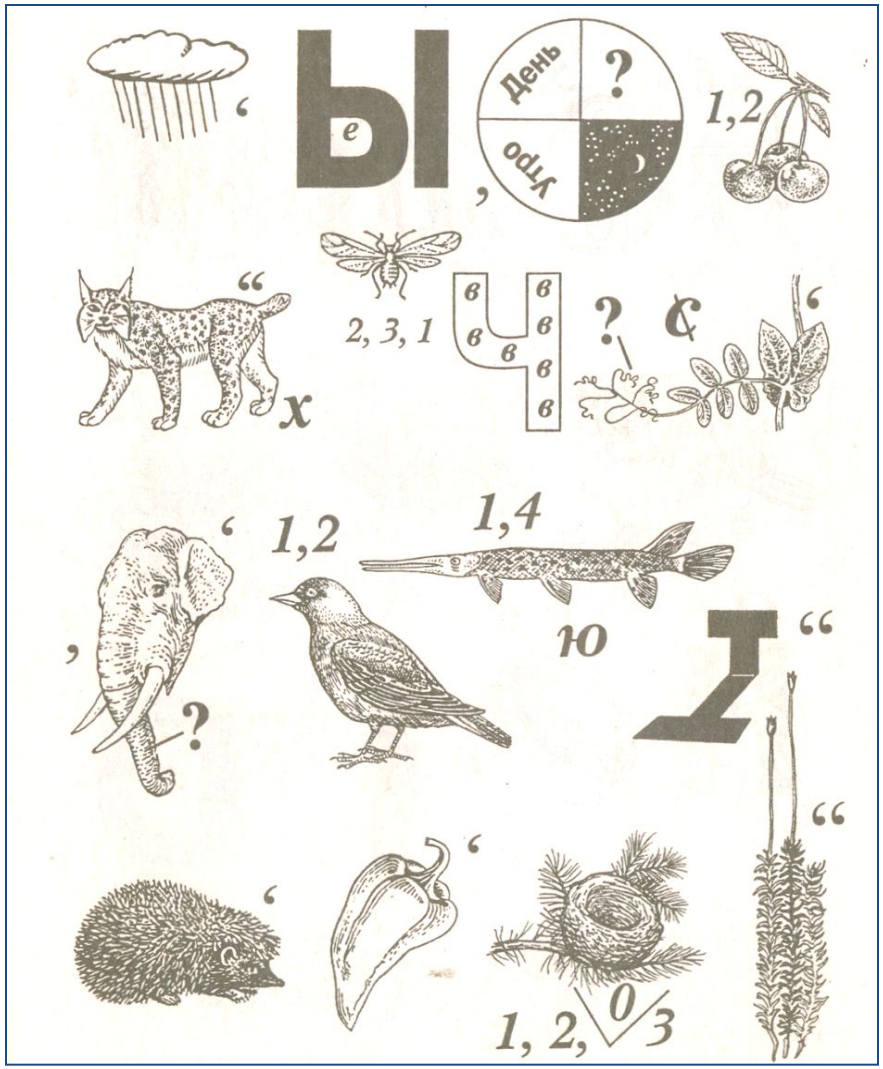
Почему Дарвин так писал о дождевых червях?

… 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*