

**«Общая характеристика типа  
Кольчатые черви на примере  
дождевого червя»**

# тип Кольчатые черви



# Многообразие кольчатых червей



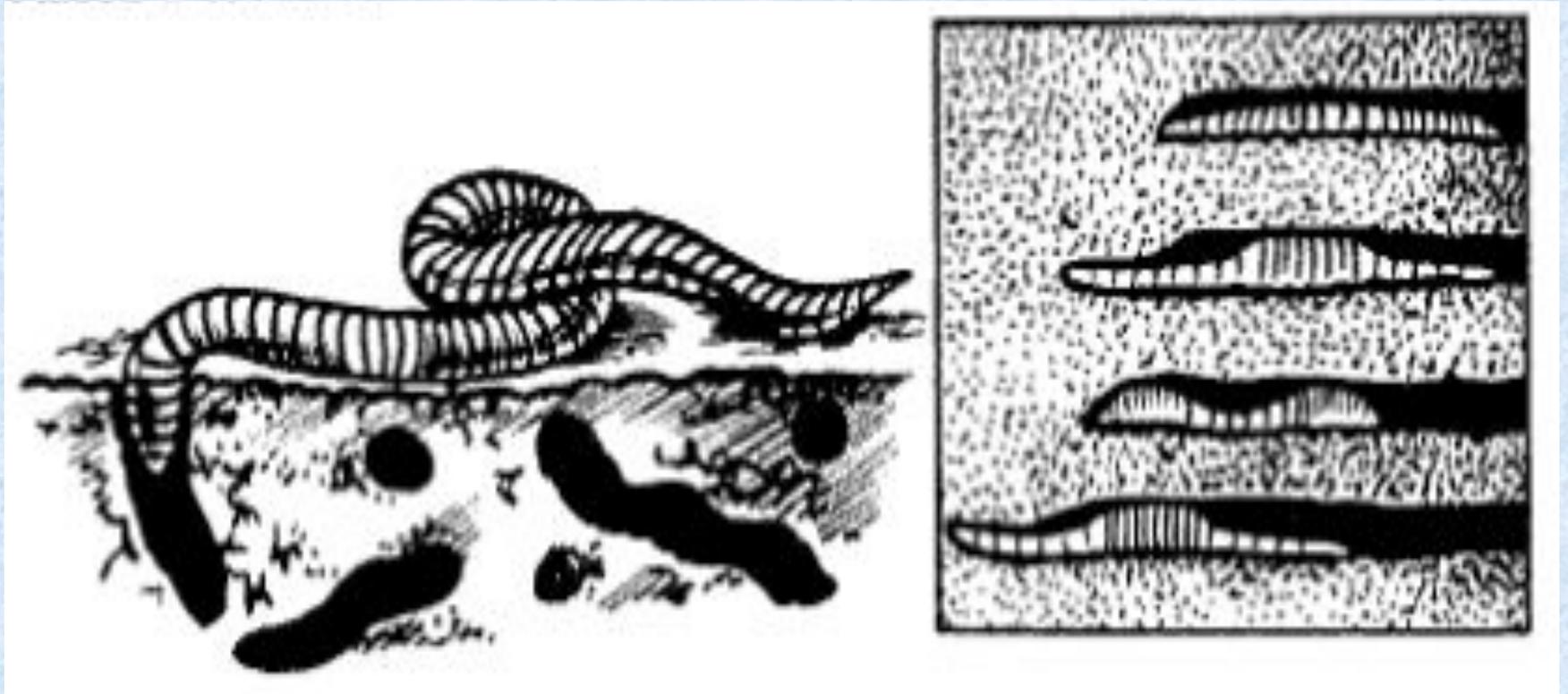
# Внешний вид дождевого червя



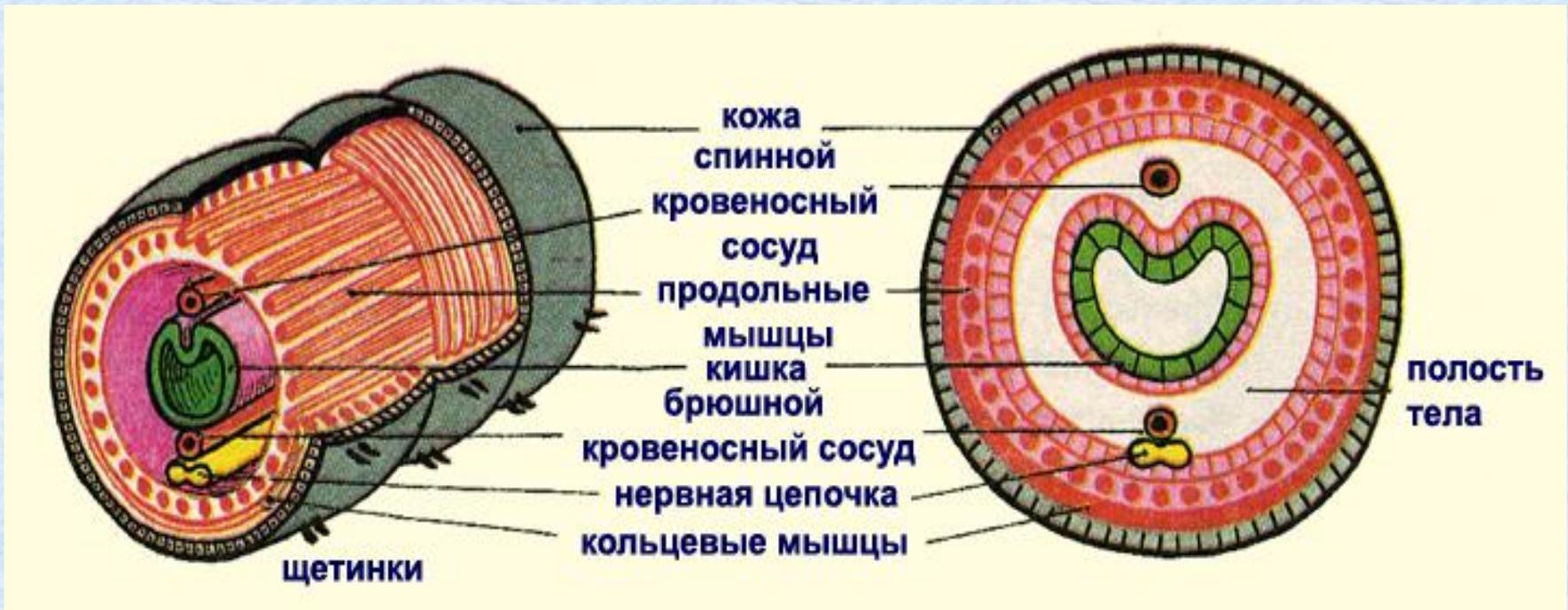
# Строение тела

<b>Тип Кишечнополостные</b>	<b>Тип Плоские черви</b>	<b>Тип Круглые черви</b>	<b>Тип Кольчатые черви</b>
Двухслойные животные с лучевой симметрией тела.	Трёхслойные животные с двусторонней симметрией тела.	Трёхслойные животные с двусторонней симметрией тела. Снаружи покрыты многослойной кутикулой.	Трёхслойные двусторонне-симметричные животные. Тело сегментированное. Характерны выросты тела – щетинки.

# Движение дождевого червя

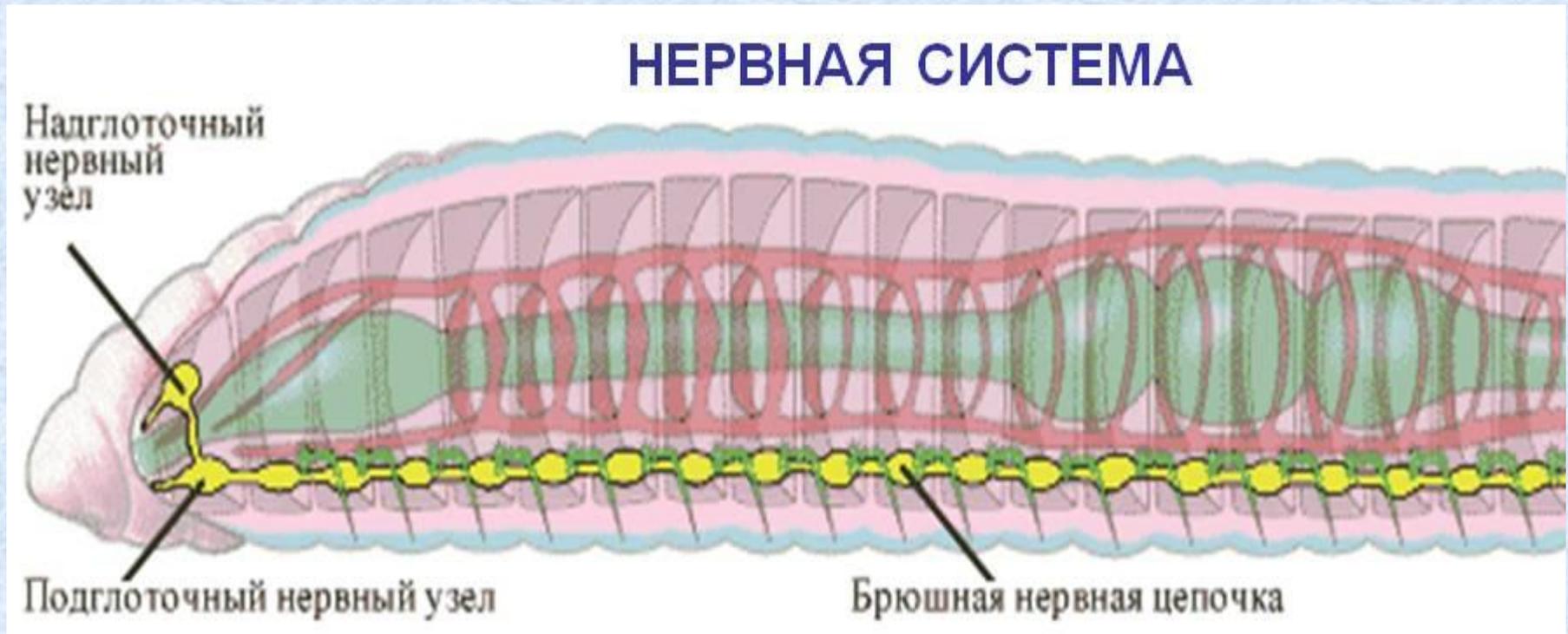


# Кожно-мускульный мешок



# Внутреннее строение дождевого червя

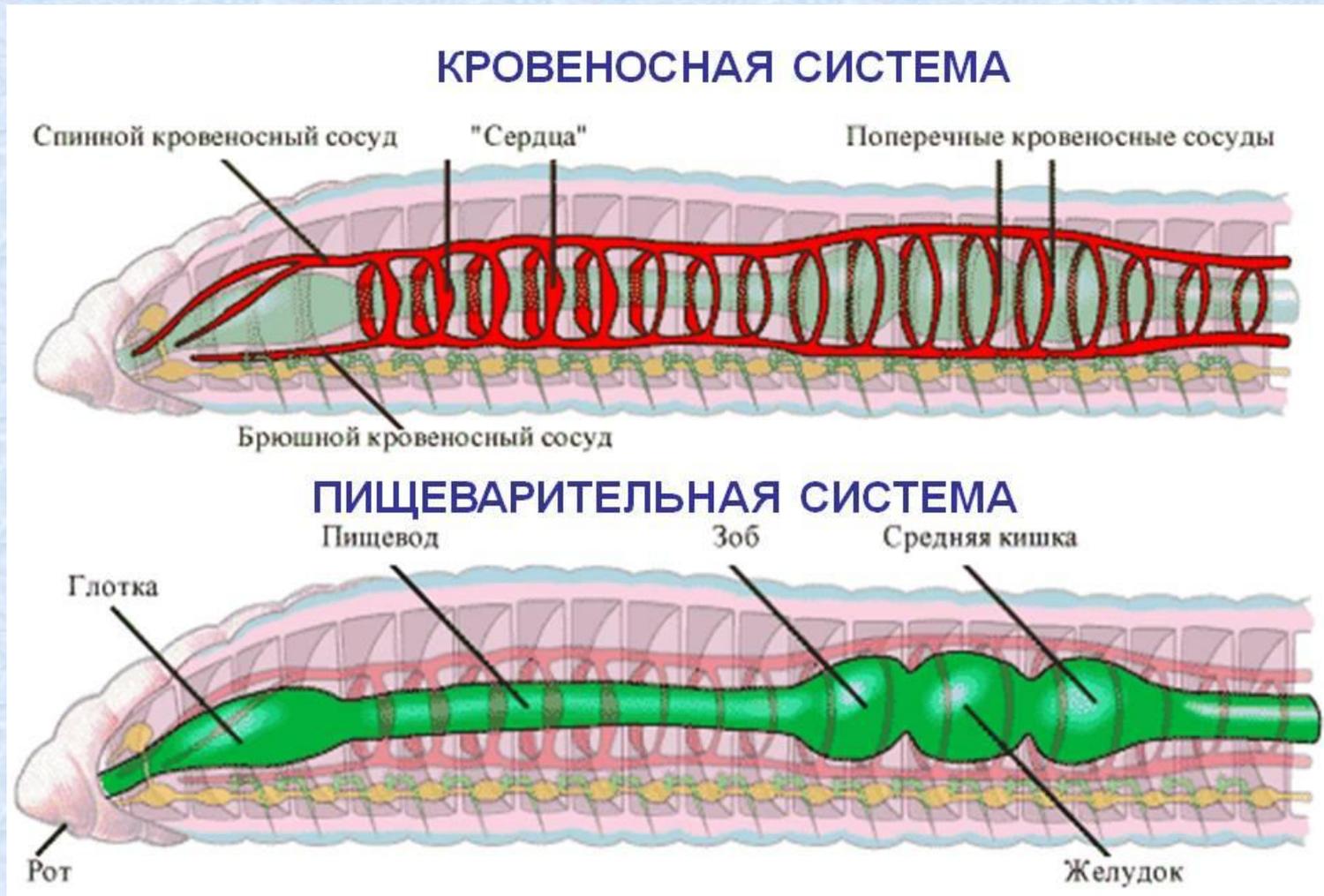
## червя



# Нервная система

<b>Тип Кишечнополостные</b>	<b>Тип Плоские черви</b>	<b>Тип Круглые черви</b>	<b>Тип Кольчатые черви</b>
Диффузного типа	Нервные узлы на переднем и заднем конце тела, соединённые перемычками	Окологлоточное нервное кольцо, шесть нервных стволов. Два главных соединяются перемычками.	Окологлоточное нервное кольцо. Брюшная нервная цепочка.

# Внутреннее строение дождевого червя



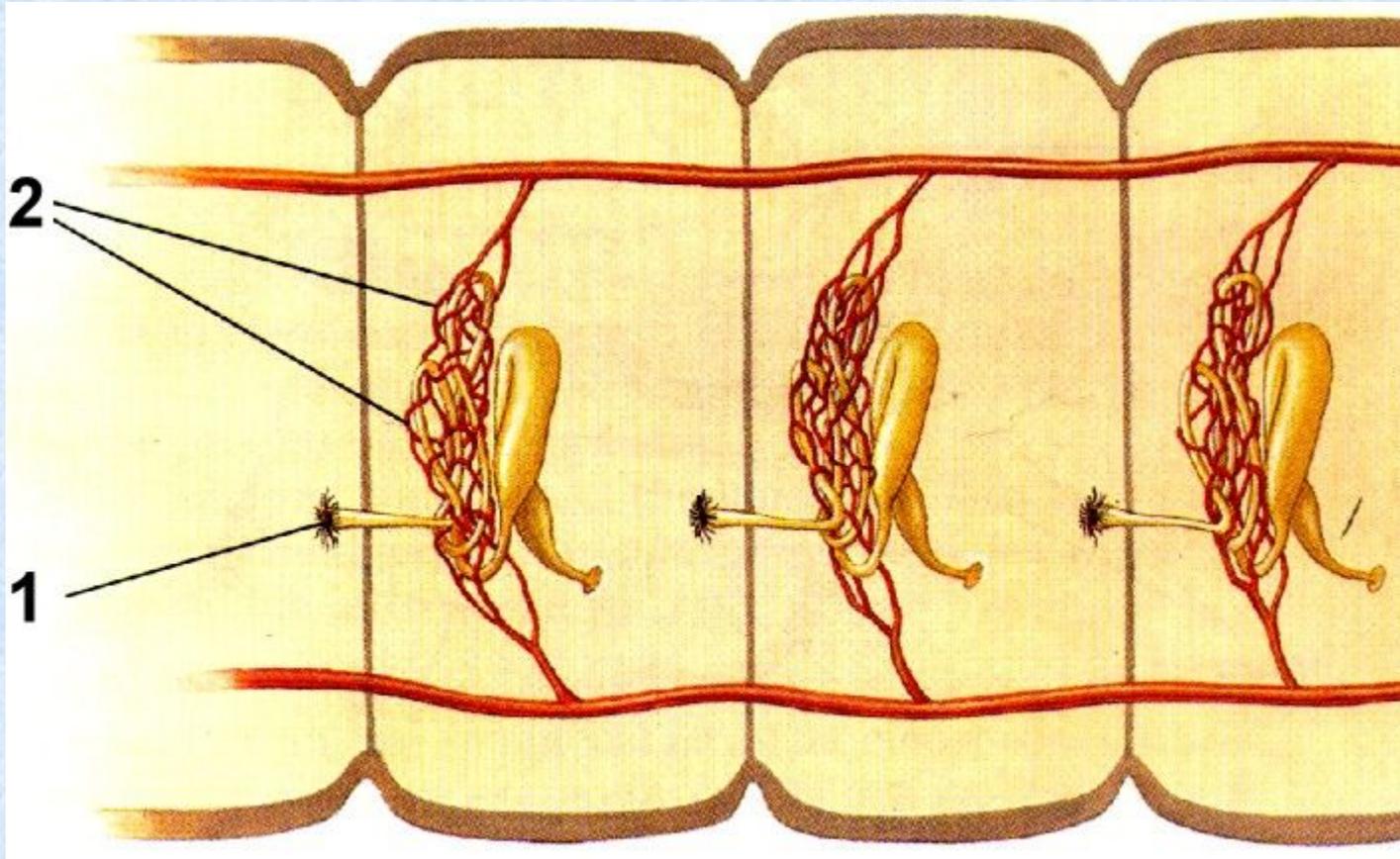
# Кровеносная система

<b>Тип Кишечнополостные</b>	<b>Тип Плоские черви</b>	<b>Тип Круглые черви</b>	<b>Тип Кольчатые черви</b>
_____	_____	_____	Замкнутая. Состоит из сосудов. Есть примитивные «сердца»

# Пищеварительная система

<b>Тип Кишечнополостные</b>	<b>Тип Плоские черви</b>	<b>Тип Круглые черви</b>	<b>Тип Кольчатые черви</b>
<p>Пища обрабатывается в пищеварительной полости, затем частицы фагоцитируются эпителиально – мускульными клетками и перевариваются.</p>	<p>Замкнутого типа. Рот, мускулистая глотка и замкнутая кишка.</p>	<p>Сквозного типа рот анус. Кишка слабо дифференцированная.</p>	<p>Сквозного типа рот анус. Появляется зоб.</p>

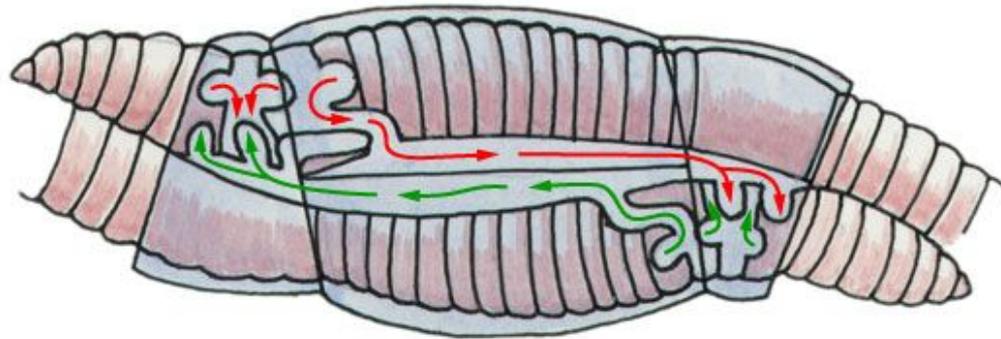
# Выделительная система



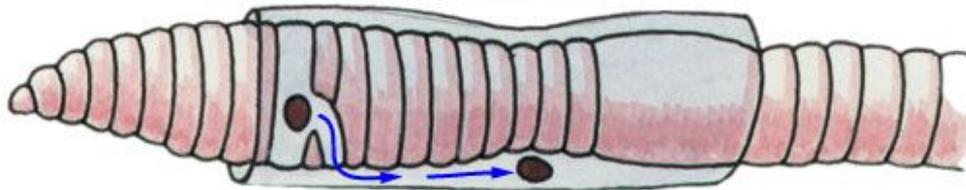
# Выделительная система

<b>Тип Кишечнополостные</b>	<b>Тип Плоские черви</b>	<b>Тип Круглые черви</b>	<b>Тип Кольчатые черви</b>
_____	Система разветвлённых канальцев	Одноклеточные кожные железы	Пара трубочек – метанефридиев в каждом членике

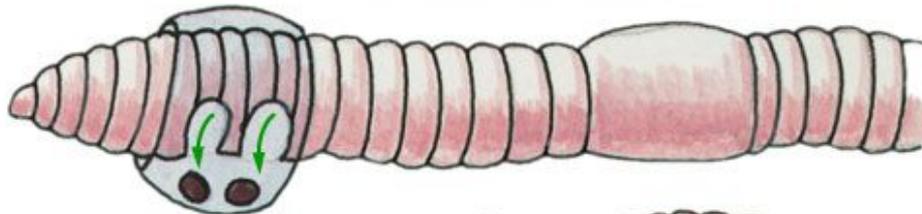
# Размножение



1. Копуляция гермафродитных особей — взаимный обмен сперматозоидами.



2. Откладка яиц в поясок.

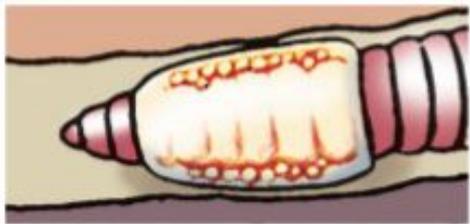


3. Оплодотворение яиц в пояске сперматозоидами из семяприемника. Кокон движется к голове червя.



4. Откладка кокона.

# Размножение



Образующийся кокон



Кокон с яйцами



Выход червей из кокона



# Половая система и размножение

<b>Тип Кишечнополостные</b>	<b>Тип Плоские черви</b>	<b>Тип Круглые черви</b>	<b>Тип Кольчатые черви</b>
Размножаются бесполом путём (почкование) и половым путём. Половые клетки образуются в эктодерме	Гермафродиты. Семенники, яичники, сложная система протоков для половых клеток.	Раздельнополые животные. Половой диморфизм. Откладывают яйца, но есть и живородящие.	Гермафродиты. Оплодотворение перекрёстное, внутреннее.

Регенерация – способность  
организма восстанавливать  
утраченные фрагменты тела



# Закрепление знаний

Базовый уровень

## 1) Установите соответствие

Система органов

Функции

1. Пищеварительная
2. Нервная
3. Кровеносная
4. Выделительная
5. Половая

- А. Отвечает за раздражимость.
- Б. Доставляет клеткам кислород и питательные вещества.
- В. Осуществляет выделение жидких продуктов обмена веществ.
- Г. Обеспечивает воспроизведение себе подобных.
- Д. Управляет работой организма.
- Е. Осуществляет переваривание и всасывание пищи.

# Домашнее задание

1. Изучить текст учебника на стр. 76-81

Ответить на вопросы рубрики «Проверьте свои знания»

2. Составьте цепь питания, в которой одно из звеньев составляет дождевой червь.

Спасибо за урок!

# Интернет-ресурсы

1. <http://school-collection.edu.ru>
2. <http://blgy.ru/biology7/earthworm>
3. <http://5klass.net/biologija-7-klass/Kolchatye-chervi-po-biologii/015-V...>
4. <http://900igr.net/kartinki/biologija/Klassy-kolchatykh-chervej/037-Vyd...>
5. <http://900igr.net/kartinki/biologija/Tip-Kolchatye-chervi/015-Vnutrenn...>
6. <http://forum.guns.ru/forummessage/151/340194-m24721676.html>
7. <http://happinessreginald.blogspot.com/>
8. <http://blgy.ru/biology7/earthworm>
9. <http://900igr.net/prezentatsii/biologija/Tip-Kolchatye-chervi/009-Nervnaja-sistema.html>
10. <http://www.pandia.ru/text/77/425/14474.php>