

Тема: Кольчатые черви.  
Особенности строения  
жизнедеятельности типов  
кольчатых червей. Многообразие

**Кольчатые черви, кольцецы́,**  
или **аннелиды** (лат. *Annelida*, от *annelus* —  
колечко) — тип беспозвоночных из группы  
первичноротых (*Protostomia*).

Включают многощетинковых и малощетинковых  
червей, пиявок и мизостомид. Тип насчитывает  
около 18 тысяч видов, обитающих в морских и  
пресных водах и в толще почвы. Некоторые виды  
пиявок перешли к наземному образу жизни в  
тропическом лесу: Одни из наиболее известных  
представителей — **дождевые черви**.

Живут по всему миру, в море, в пресной воде и  
на суше

# Представители

Дождевой червь



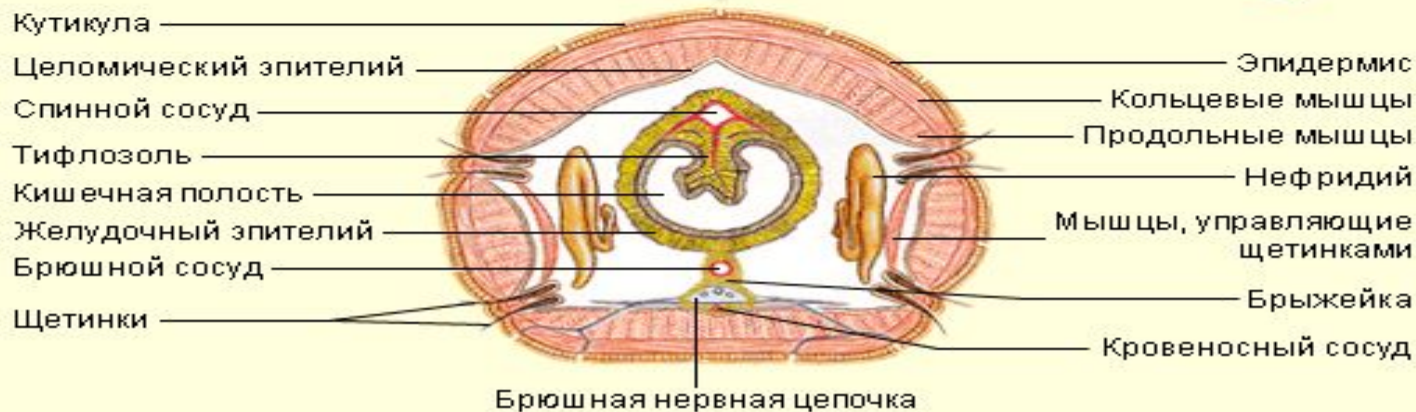
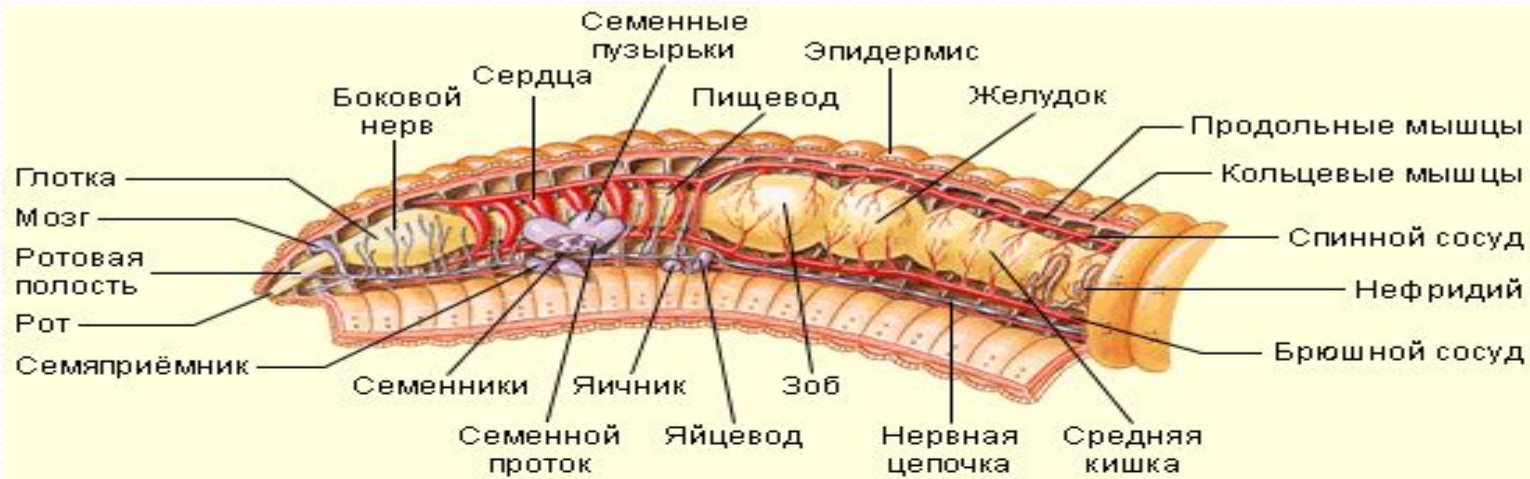
Пиявка



Морские кольчатые черви

## **Особенности строения жизнедеятельности типов кольчатых червей.**

Размеры от 0,25 мм - до 6 м . Тело кольчатое, с числом сегментов от нескольких десятков до нескольких сотен. Кожно-мышечный мешок состоит из несбрасываемой кутикулы, кожного эпителия, продольных и кольцевых мышц. Вторым, после сегментации, характерным признаком кольчатых червей является наличие на их теле хитиновых щетинок, вырастающих из кутикулы. На каждом сегменте могут быть примитивные конечности (параподии) — боковые выросты, снабжённые щетинками и иногда жабрами. Передвижение осуществляется за счёт сокращения мускулатуры у одних видов и движений параподий у других. Вторичная полость тела (целом) заполнена целомической жидкостью, которая выполняет роль внутренней среды организма. В целоме поддерживается относительно постоянный биохимический режим и осуществляются многие функции организма (транспортная, выделительная, половая, опорно-двигательная).





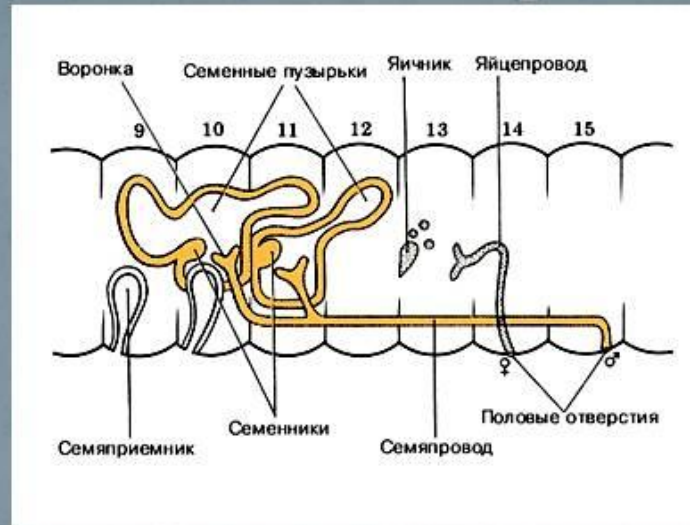
У большинства видов кровеносная система замкнутая, основу её составляют спинной и брюшной сосуды, соединённые кольцевыми сосудами, которые напоминают артерии и вены. **Сердца нет, его роль выполняют участки спинного и циркулярных сосудов, содержащие сократительные элементы.** В зависимости от типа дыхательных пигментов кровь у одних аннелид красная, а у других — бесцветная или зелёная. **Дыхание кожное, у морских видов — с помощью жабр на параподиях. Органы выделения — парные метанефридии в каждом сегменте. Нервная система** слагается из крупного ганглия — головного мозга, от которого отходит брюшная нервная цепочка. В каждом сегменте имеется свой нервный узел. Органы чувств наиболее развиты у многощетинковых червей и представлены: на голове — глазами, органами осязания и химического чувства; на теле — чувствительными клетками.

## Размножение и развитие

Кольчатые черви раздельнополы, у некоторых (дождевых червей, пиявок) вторично развился гермафродитизм. Оплодотворение может происходить как во внешней среде, так и в организме. Развитие у многощетинковых червей происходит с личинкой — трохофорой, у остальных — прямое.

Для червей с сегментированным целомом (то есть для олигохет, полихет, но не пиявок) характерна высокая способность к регенерации и, соответственно, вегетативное (бесполое) размножение. Так, у некоторых видов (например у аулофоруса) в особо благоприятных условиях (при одномоментном большом количестве пищи) на сегментах живущих на пищевом субстрате особей образуется множество дополнительных ротовых отверстий, по которым впоследствии происходит отделение новых особей, представляющих собой дочерние клоны.

# Размножение дождевых червей



Дождевые черви — гермафродиты. Оплодотворение перекрестное. Черви прикладываются друг к другу брюшными сторонами и обмениваются семенной жидкостью, которая попадает в семяприемники. После этого черви расходятся. В передней трети тела имеется поясок, который образует слизистую муфточку, в нее откладываются яйца.



## Многообразие кольчатых червей.

Кроме дождевых червей в почве живет много других, похожих на них. Их членики тела имеют несколько коротких, незаметных простому глазу щетинок. Эти черви, проделывая в почве ходы, разрыхляют ее и способствуют проникновению в почву воды и воздуха необходимых для развития растений. Выделяемая червями слизь склеивает мельчайшие частицы почвы, препятствуя тем самым ее распылению и размыванию. Затаскивая в почву растительные остатки, они способствуют их разложению и образованию плодородной почвы. Поэтому дождевых червей следует охранять как полезных животных.

