

**Тип Кольчатые
черви.**

Класс

**МНОГОЩЕТИНКОВЫЕ
черви.**

ВОПРОСЫ:

Каких животных вы видите на экране?

Многие ли из вас видели их в природе?

Где они обитают?

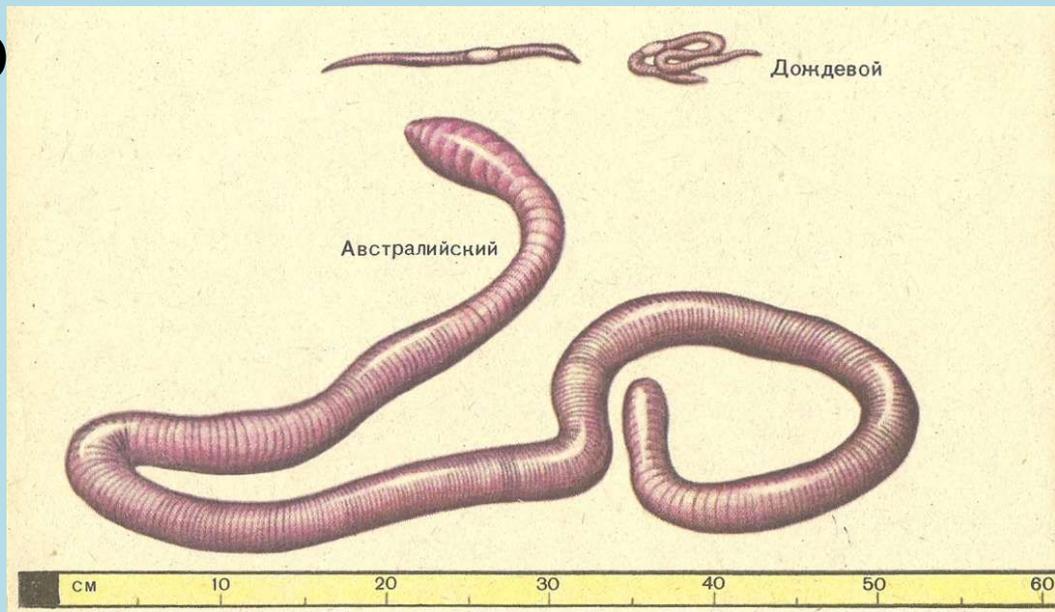
Когда чаще всего встречаются дождевые черви на поверхности почвы?



**Посмотрим
видеофрагмент**

Тип кольчатые черви

объединяет около 9 000 видов, обладающих самой совершенной организацией среди прочих червей. Их тело состоит из большого числа члеников, у многих по бокам каждого членика имеются щетинки, играющие важную роль при пер



- Большая часть представителей кольчатых червей относится к классам: малощетинковые, многощетинковые и пиявки.

Пиявка



Дождевой червь



MyFishingHome.com

Пескожил

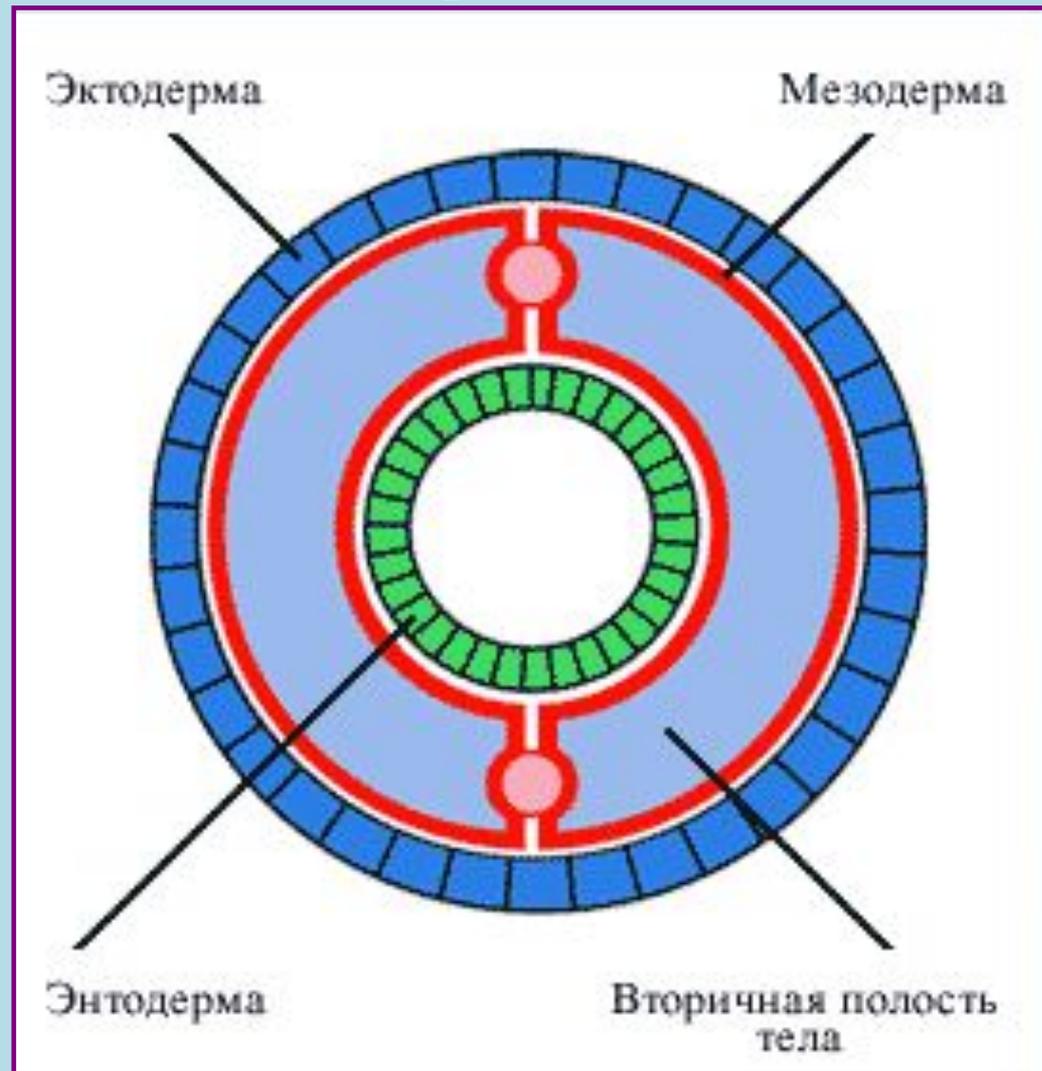


Внутренне строение кольчатых червей

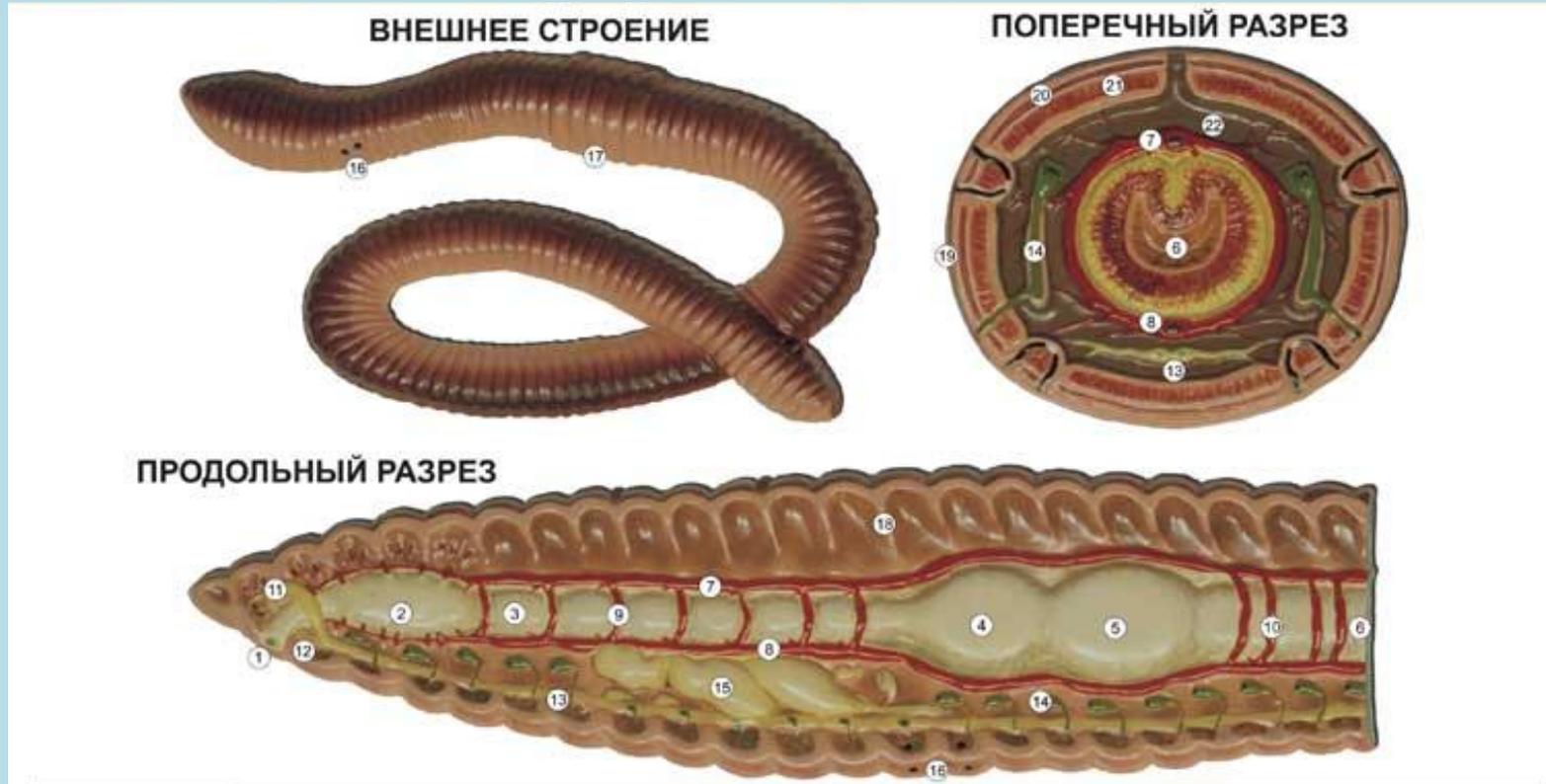
Кольчатые черви — вторичноротые, т.е. продукты обмена веществ выводятся через анальное отверстие.

Вторичная полость тела, как и само тело, сегментирована, за счет этого при «несчастном случае» — потери части тела, червь не гибнет. Регенерация тела очень сильно развита.

Полость тела кольчатых червей

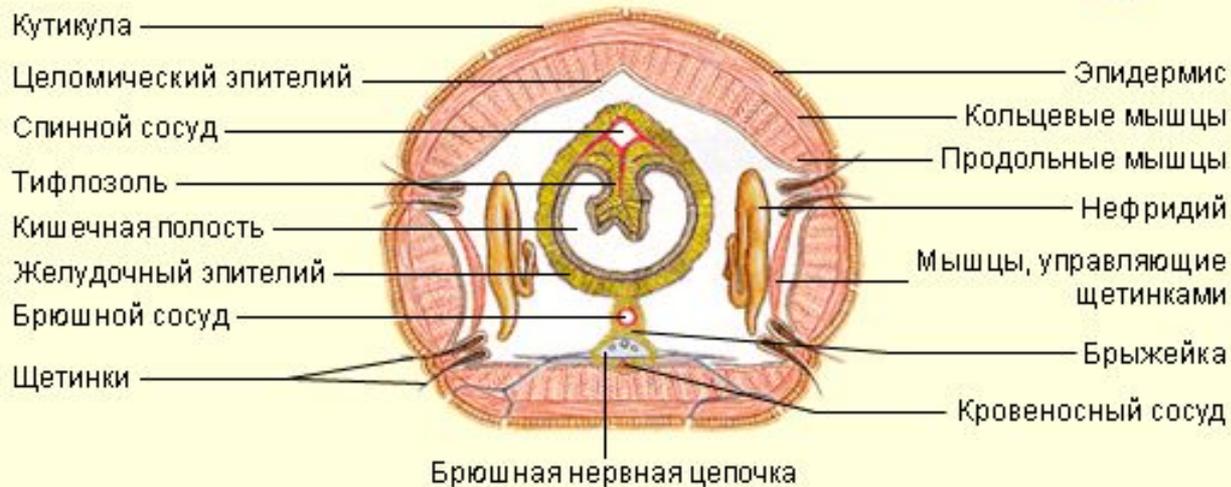
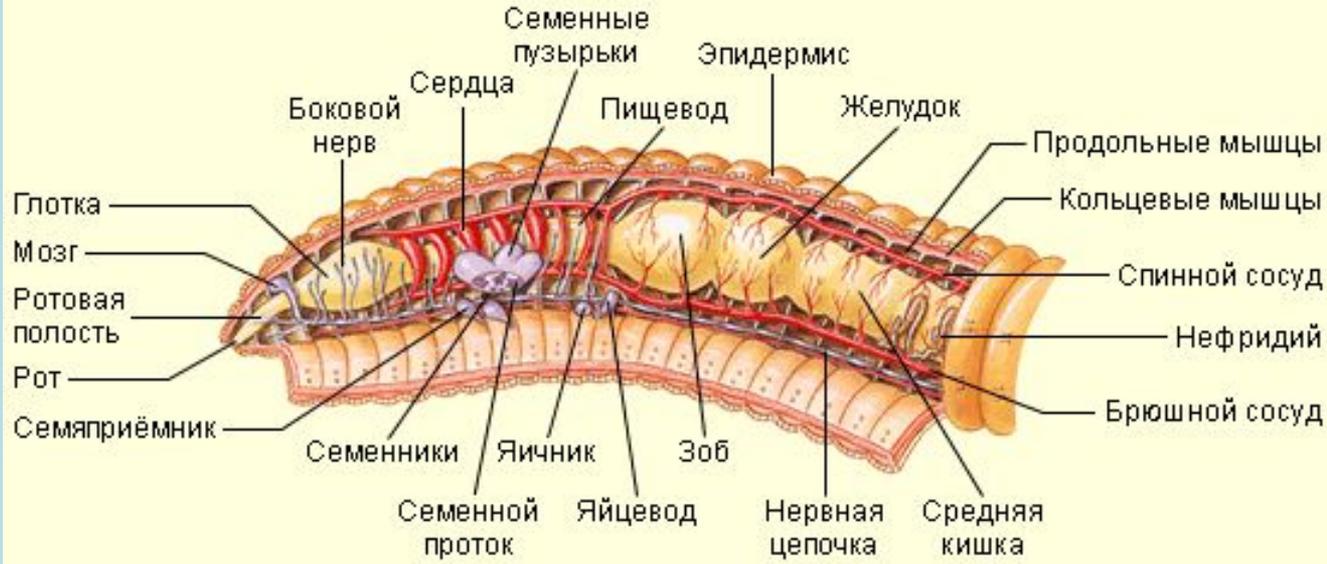


Строение дождевого червя

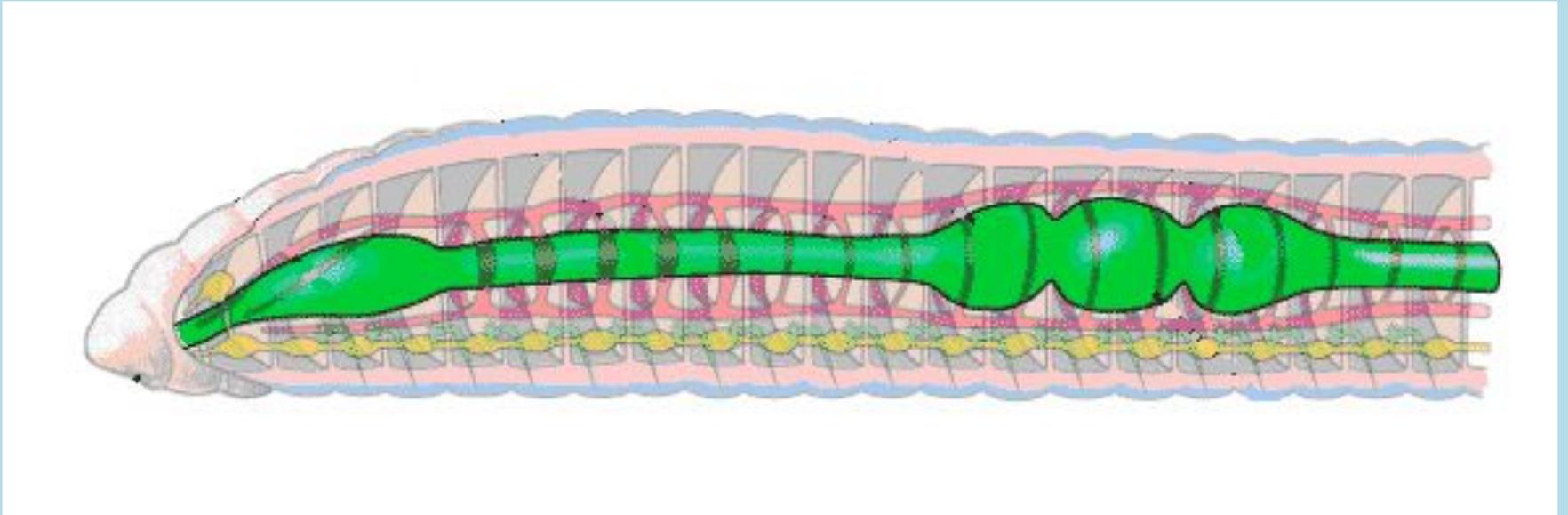


Тело из сегментов, брюшная и спинная стороны, вторичная полость, жидкость. Продольные и кольцевые мышцы.

На следующем слайде мы рассмотрим внутреннее строение кольчатого червя

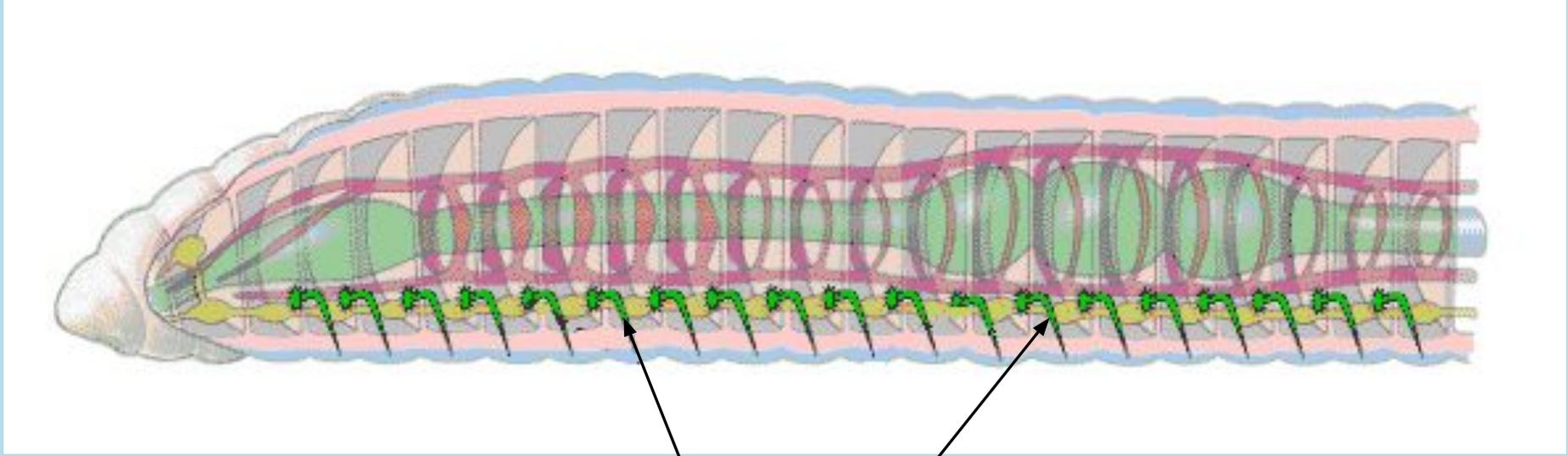


Пищеварительная система



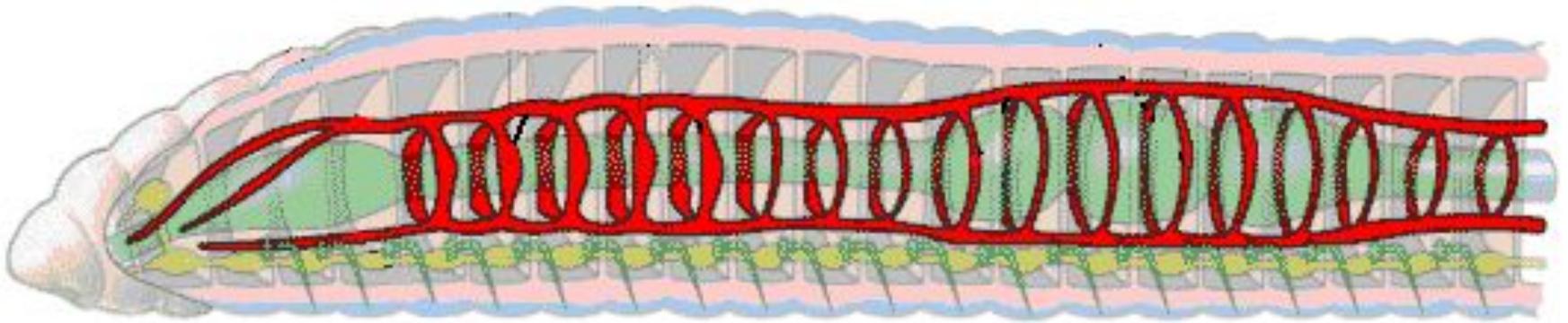
**Рот → глотка → пищевод → зоб →
желудок → средняя кишка → задняя
кишка → анальное отверстие, железы**

Выделительная система



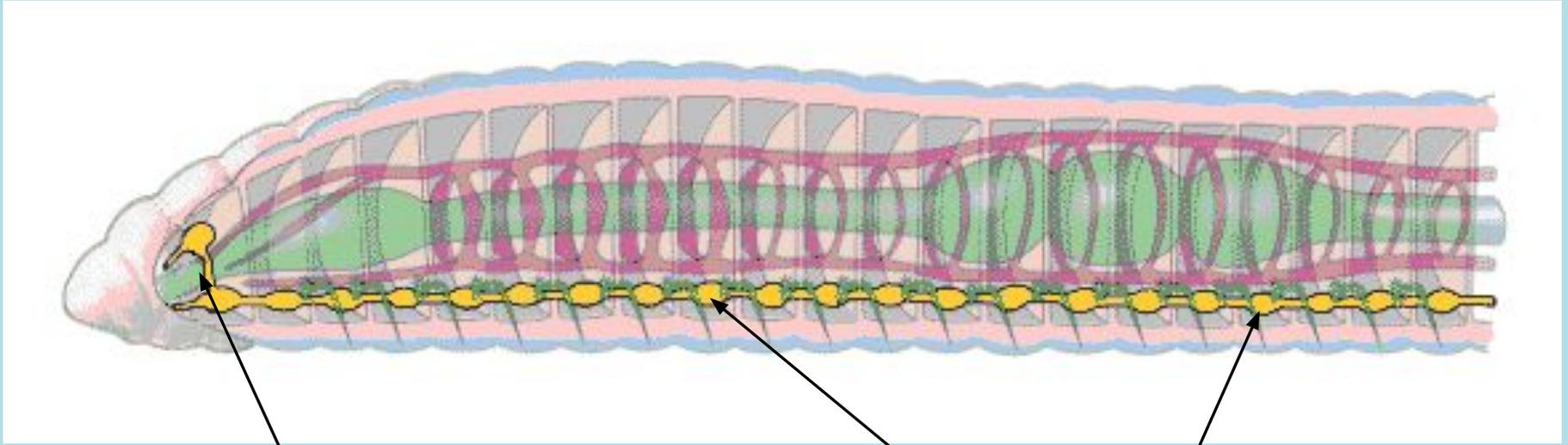
Выделительные воронки
(метанефридии)

Кровеносная система



- **Замкнутая**
- **Два сосуда**
- **«5 сердец»**

Нервная система



Окологлоточное нервное
кольцо

Брюшная
нервная цепочка

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.

Образ жизни

- Живут по всему миру, в море, в пресной воде и на суше. Встречаются виды — эктопаразиты и мутуалисты. Некоторые аннелиды — кровососущие, есть активные и пассивные хищники, падальщики и фильтраторы. Однако наибольшее экологическое значение имеют аннелиды, перерабатывающие почву; к ним относятся многие малощетинковые черви и даже пиявки. В почве может обитать от 50 до 500 червей на м², которые рыхлят и аэрируют почву.

Многощетинковые черви, или полихеты

— класс кольчатых червей. В настоящее время этот класс насчитывает более 10 тысяч видов. Наиболее известные представители — пескожил и nereida. Многощетинковые имеют на каждом сегменте примитивные конечности (параподии) с многочисленными щетинками.



Верхний ряд, слева направо: зелёный нереис, коричневая биспира, разноногий хетоптерус, воронковидная миксикола. Нижний ряд, слева направо: платинереис Дюмериля, хлойя, гигантский спиробрахус, великолепная протула.

Морской пескожил

— вид многощетинковых червей. Крупные черви длиной до 20 см, обитающие в U-образных норках, которые роют в илисто-песчаном грунте. Питаются, пропуская через кишечник,



Нереиды

— семейство многощетинковых червей.
Обитают в прибрежной зоне морей, часто
образуя плотные поселения на литорали и
в сублиторали



Значение кольчатых червей

- Кольчатые черви служат пищей многим животным. Морских кольчатых червей едят рыбы, крабы и другие морские животные. Пресноводных червей также едят рыбы и беспозвоночные. Дождевые черви служат кормом для многих наземных мелких животных, а также птиц. Их едят ежи, кроты, жабы, скворцы и др.
- Водные кольчатые черви очищают водоемы от органических загрязнений. Они питаются илом и разными органическими взвесями в воде.
- Особое значение имеют дождевые черви. Они обитают в почве, питаясь растительными остатками, которые превращают в перегной. Роя ходы и норки они способствуют аэрации почвы, что способствует улучшению дыхания у корней растений и различных микроорганизмов, участвующих в образовании почвы. Земляные черви, передвигаясь, не только раздвигают почву, но и поглощают ее, если она очень плотная. Это способствует перемешиванию

Проблема

- Что будет, если кольчатых червей полностью истребить из окружающей среды? К чему это приведет?

Выводы по уроку

- Тело состоит из большого числа члеников, у многих по бокам каждого членика имеются щетинки, играющие важную роль при передвижении. Внутренние органы расположены в полости тела, называемого целомом.
- Есть кровеносная система. В передней части находится скопление нервных клеток, образующих подглоточный и надглоточный нервные узлы.
- Живут по всему миру, в море, в пресной воде и на суше.
- Служат пищей многим животным.

Домашнее задание

- Подготовить сообщение о любом представителе Кольчатых червей.
- Учить записи в тетради

**Спасибо за
внимание!!!**