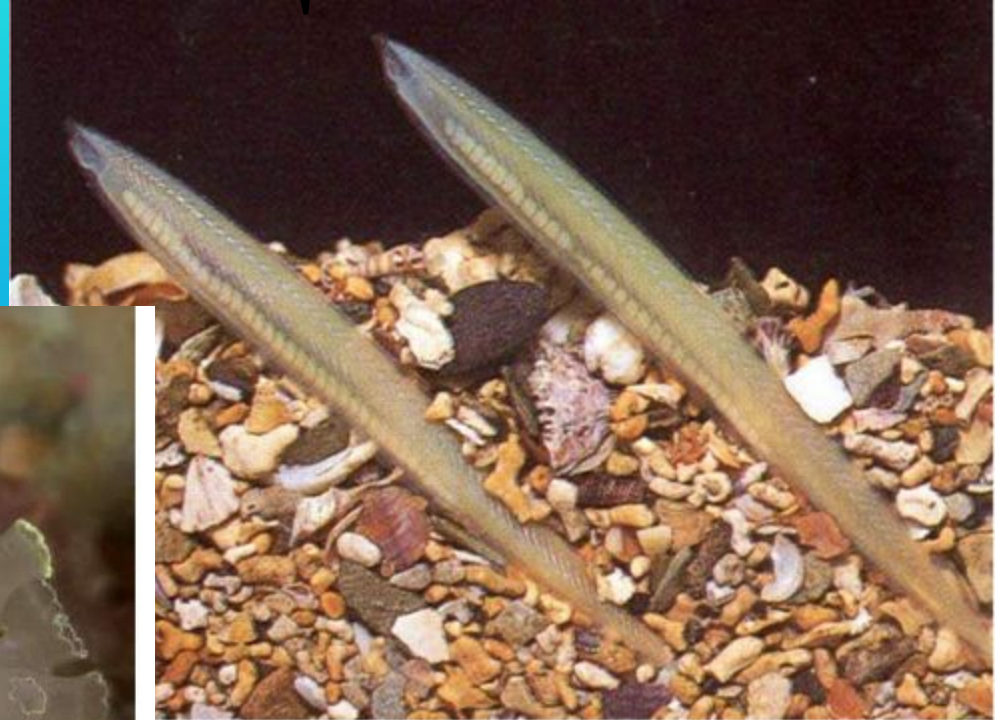


Тип хордовые животные. Строение ланцетника.



Асцидии.

Урок подготовлен
учителем МОУ лицей №1
г. Славянска-на-Кубани
Дегтяренко Ю.Г.

Тип Хордовые

Подтип Позвоночные



Подтип Оболочники



Подтип Бесчерепные



Классификация хордовых.

В стенке глотки
имеются **жаберные
щели** (у высших
хордовых в процессе
онтогенеза зарастают)

Кровеносная
система –
**замкнутого
типа**

Нервная система
– в виде **нервной
трубки**

Характерные
особенности
типа
хордовые

Имеется вторичная
полость – **целом**,
выстланная
мезодермальным
эпителием

Хорда – опорный
эластичный тяж над
кишечником (у высших
в процессе онтогенеза
заменяется
позвоночником)

Значение хордовых для человека

отрицательное

Вредители с/х культур (суслики, полевки)

Промежуточные хозяева паразитических червей (Рыбы, свиньи)

Переносчики возбудителей заболеваний (крысы, суслики)

Опасные или ядовитые виды (акулы, волки, змеи)

положительное

Составляют основу животной пищи человека (рыба, с/х животные)

Сырье для промышленности (мех, кожа, пух)

Домашние животные (кошки, собаки)

Тягловая сила (лошади, мулы)

Лабораторные животные (крысы)

Внешний вид бесчерепных на примере ланцетника.

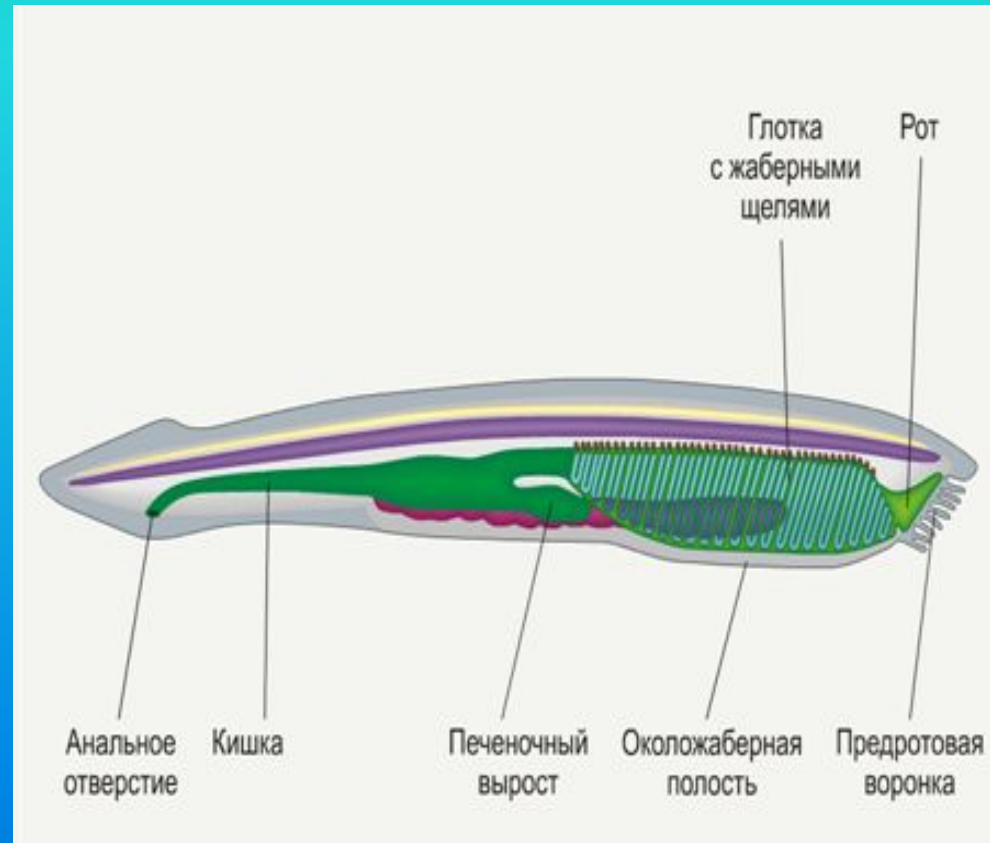
- Размер – 5-8 см., тело имеет обтекаемую форму, голова не обособлена от туловища, хвост ромбовидной формы (похож на ланцет).

Среда обитания.

- Ведут донный образ жизни, зарываются в песок.

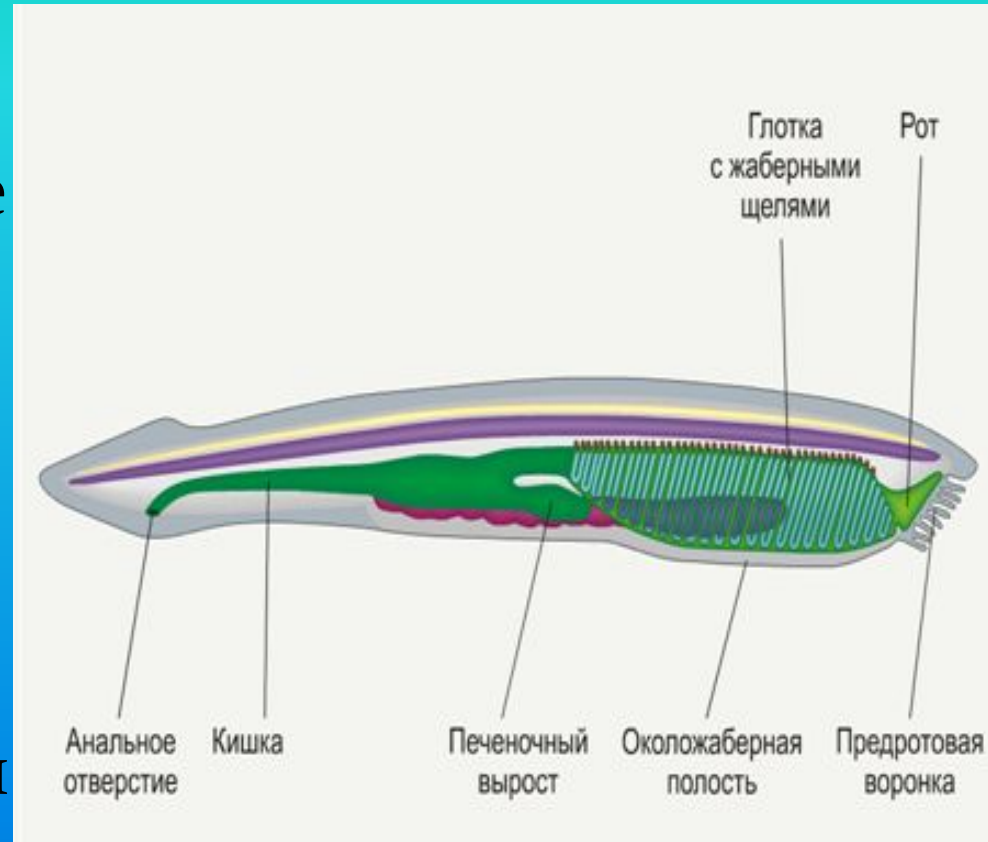
Пищеварительная система

- Пищевые частицы склеиваются в глотке и поступают в кишечник.
- Пищеварительная система включает рот, ротовую полость, глотку, среднюю кишку, куда впадает проток печени, заднюю кишку, анальное отверстие.
- Пищеварительная система сквозная, слабо дифференцирована на отделы.
- Имеется печёночный вырост, в котором вырабатываются пищеварительные ферменты.



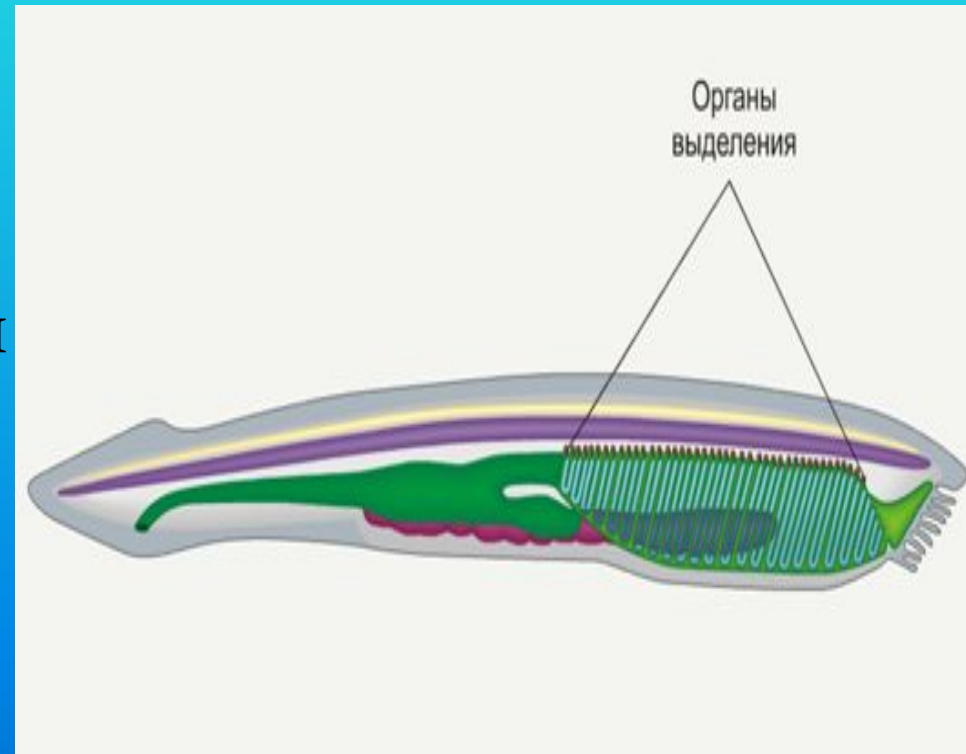
Дыхательная система

- Газообмен осуществляется в жаберных щелях, расположенных в стенке глотки.
- Вода с растворённым в ней кислородом, поступает через рот в глотку, затем проходит через жаберные щели, в которых осуществляется газообмен, и через околожаберную полость выходит наружу.



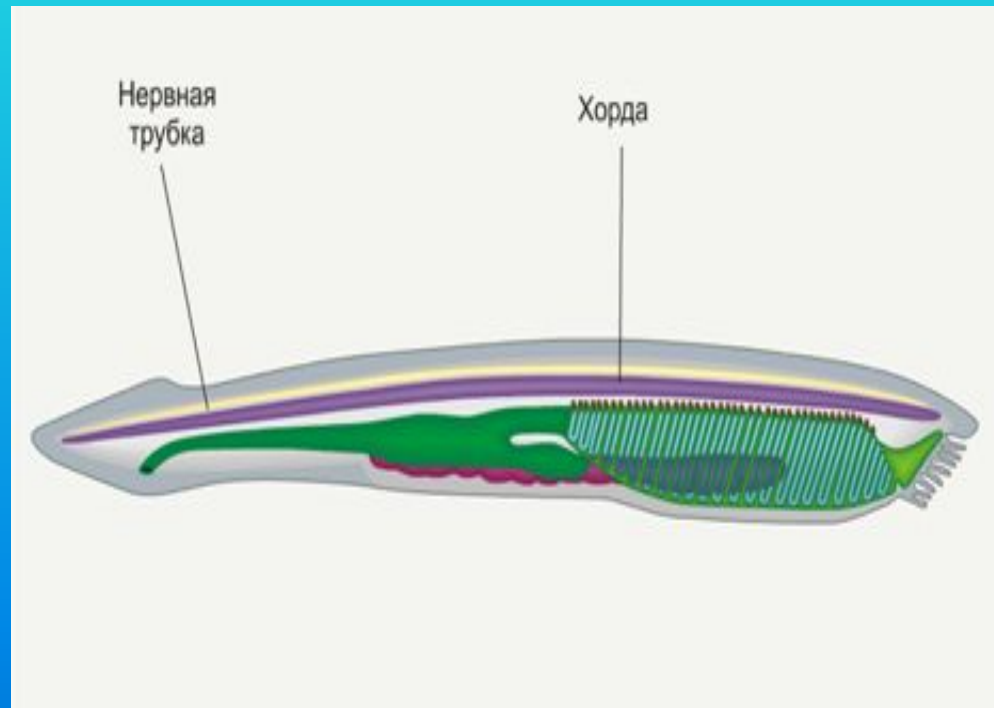
Выделительная система

- Напоминает органы выделения многощетинковых кольчатых червей (соленоциты – аналоги протонефридиев, но содержащие только один жгутик вместо пучка ресничек.).
- Располагаются сегментарно вдоль глотки и открываются в околожаберную полость.



Нервная система и органы чувств.

- Нервная система в виде трубочки, не разделённой на головной и спинной мозг
- От нервной трубки отходят многочисленные нервы ко всем тканям тела.
- Имеются осязательные, химические и светочувствительные рецепторы, разбросанные по всей поверхности тела.



Кровеносная система

- Замкнутая, движение крови осуществляется за счёт сокращения мышц жаберных артерий.
- Сердца нет.
- Кровь бесцветная, лишена форменных элементов.

Опорно-двигательная система.

- Внутренний скелет – хорда.
- Мускулатура имеет сегментарное строение.

Половая система, размножение и развитие.

- Раздельнополые животные.
- Половые органы имеют сегментарное строение.
- Оплодотворение наружное.
- Сперматозоиды и яйца выделяются в околожаберную полость.

Сходства и отличия ланцетника и кольчатых червей

Сходства ланцетника с кольчатыми червями:

1. Вторичная полость тела
2. Сходные органы выделения
3. Замкнутая кровеносная система
4. Сегментарное строение мышечной, половой и выделительной системы.

Отличия ланцетника от кольчатых червей:

1. Хорда
2. Трубчатая нервная система
3. Дыхание при помощи жаберных щелей