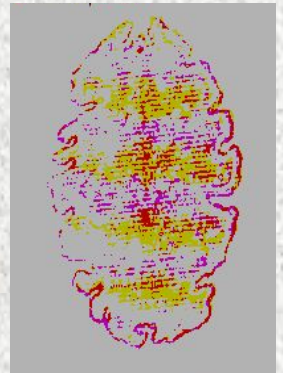


Тип

Плоские черви

Особенности организации плоских червей

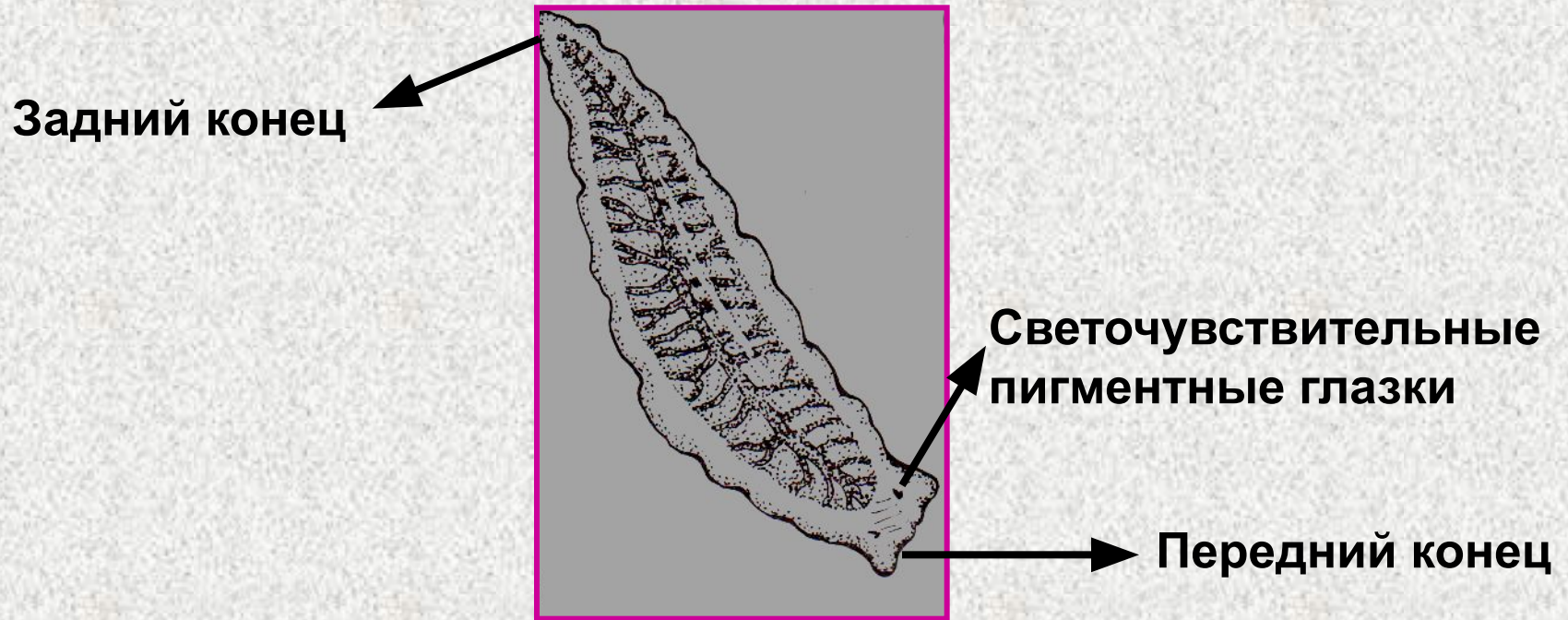
Плоские черви – паразиты



Особенности типа Плоских червей

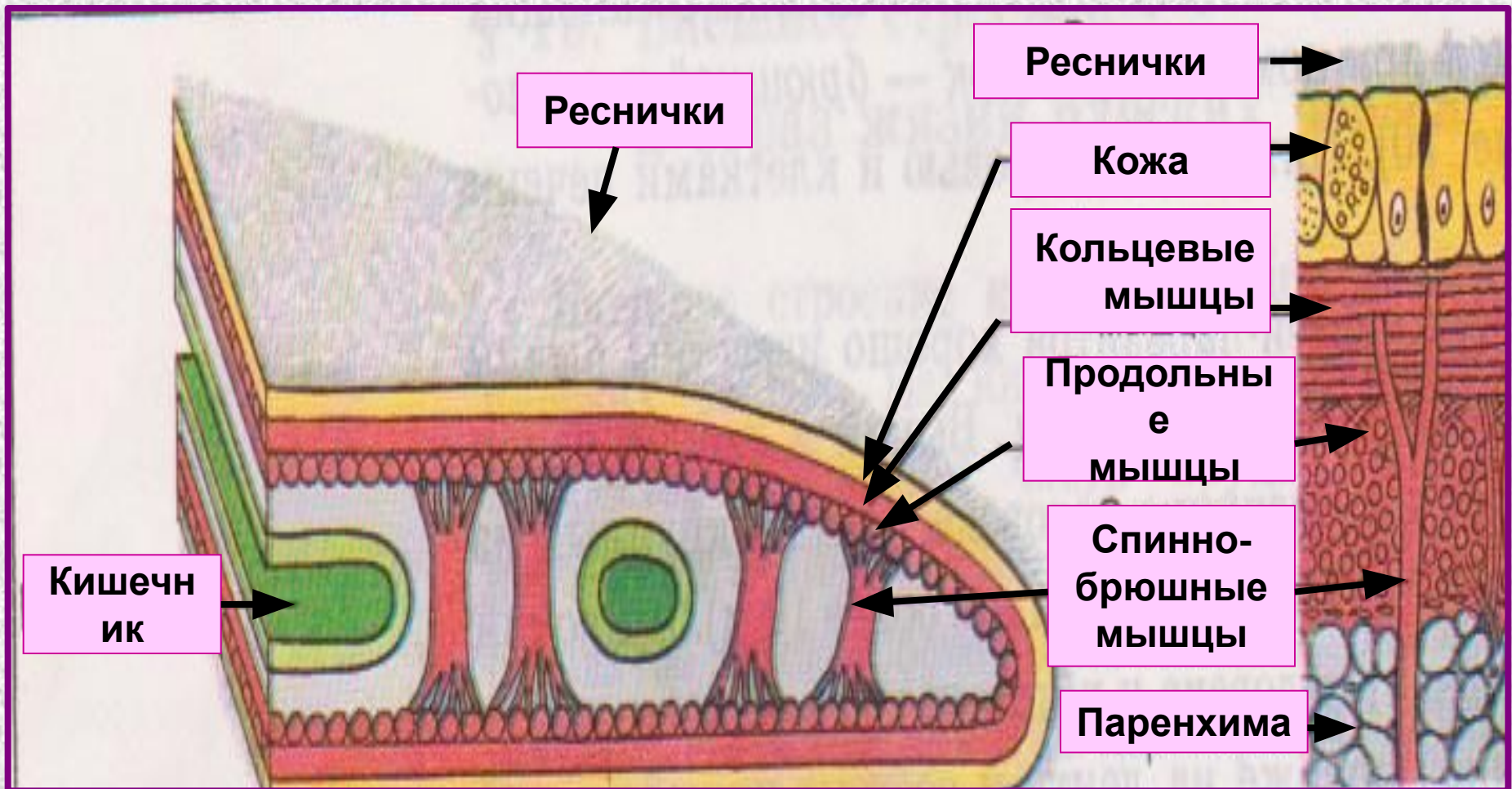
- 1. Двусторонне – симметричные животные.**
- 2. Стенка их тела образована из производных трех слоев: экто-, энто- и мезодермы.**
- 3. Тело вытянуто и уплощено в спинобрюшном направлении.**
- 4. Появляются системы органов.**
- 5. Тело представляет кожно – мускульный мешок покрытый эпителием.**
- 6. Полости тела нет.**

Внешнее строение

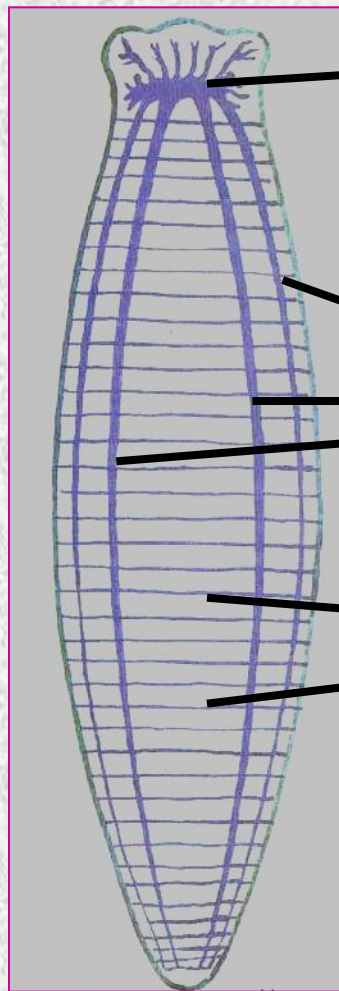


Размеры плоских червей колеблются от 0,5 мм до 50-70 см (у свободноживущих форм) и у паразитов до 30 м.

Внутреннее строение



Нервная система



Мозговые ганглии
(нервные узлы)

Нервные стволы

**Нервные
перемычки**

Пищеварительная система



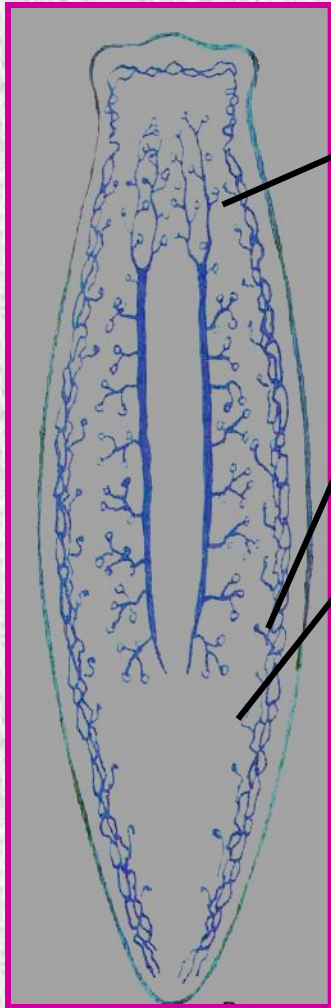
Ротовое отверстие
в центре брюшной стороны

Мускулистая глотка

Кишка

- У паразитических червей пищеварительная система есть не у всех.
- У плоских червей заднепроходного отверстия нет.

Выделительная система



Система разветвленных канальцев

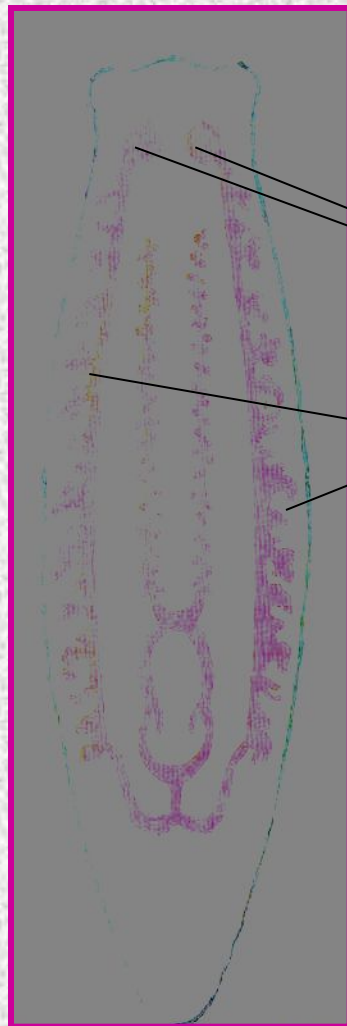
Звездчатые клетки с пучком ресничек

Звездчатые клетки с пучком ресничек →

Разветвленные канальцы →

Выделительные отверстия

Половая система



Семенники

Яичники

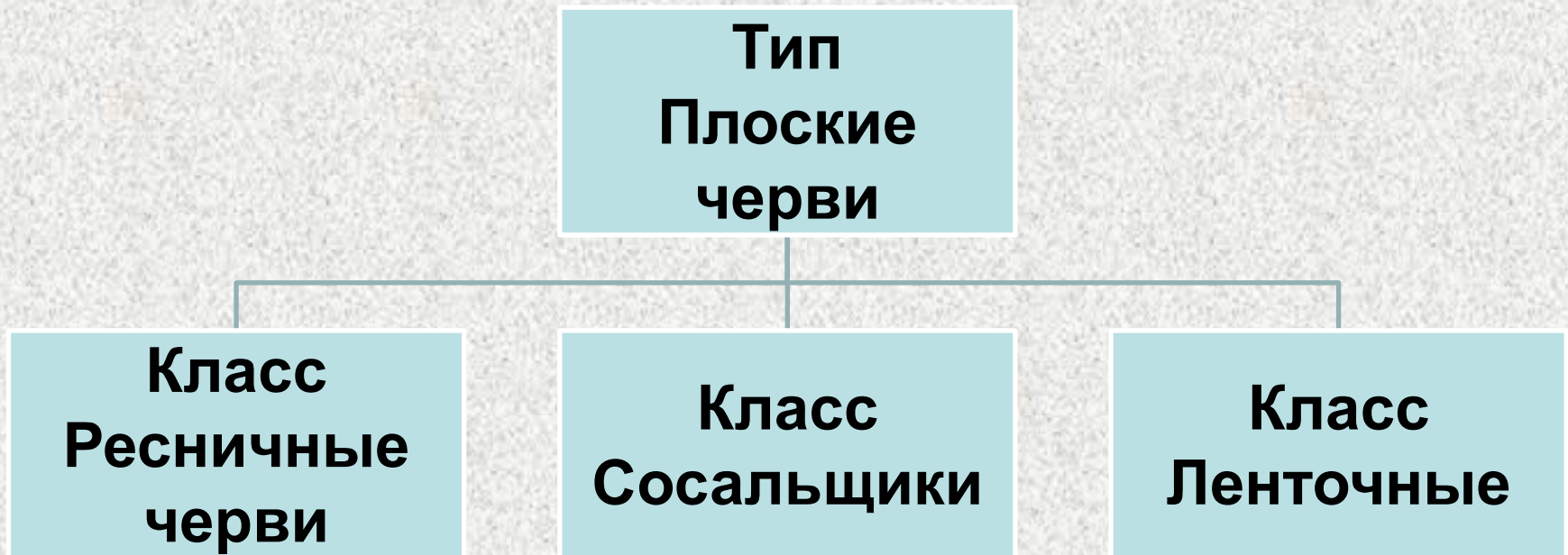
Плоские черви – гермафродиты. Некоторые группы плоских червей приобрели прогрессивные приспособления для внутреннего оплодотворения.

Дыхание

Дыхательной и кровеносной систем нет.

Газообмен и транспорт веществ по организму осуществляется посредством диффузии.

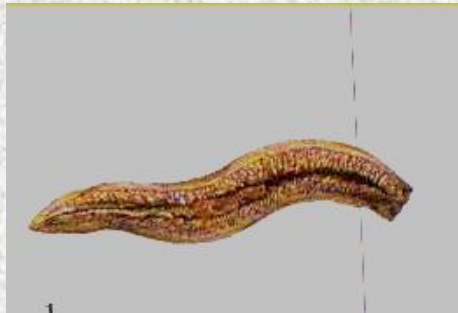
Многообразие типа Плоских червей



Класс Ресничные черви

1. Большинство свободноживущие животные.
2. Ведут хищный образ жизни.
3. Число видов достигает до 3 тыс.
4. Тело покрыто эпителием с множеством ресничек.
5. Высокая регенеративная способность.

Многообразие класса Ресничные черви



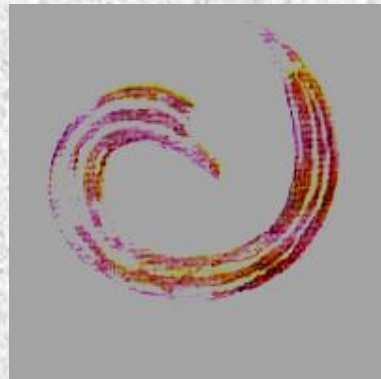
**Молочная
планария**



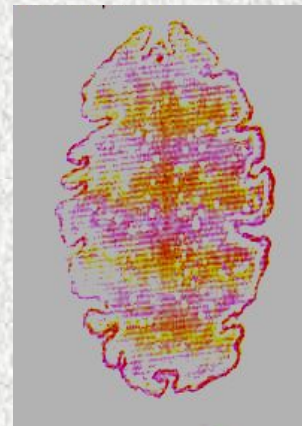
Многоглазка



**Наземная
планария**



**Наземная
планария**



**Морская
планария**



**Наземная
планария**

Класс сосальщики

1. Ведут исключительно паразитический образ жизни.
2. Специализация их проявляется в наличии присосок, шипов, крючьев.
3. Проходят сложный жизненный цикл со сменой хозяев.
4. Упрощение органов чувств.
5. Включает около 4 тыс. видов.

Строение сосальщика



Жизненный цикл печеночного сосальщика



Класс ленточные черви

1. Ведут паразитический образ жизни.
2. Тело лентовидное, сильно вытянуто в длину, в большинстве случаев поделено на значительное число члеников.
3. Величина от 1 мм до 30 м.
4. Отсутствует кишечник, питание происходит диффузно.
5. Класс включает около 3 тыс. видов.

Внешнее строение свиного цепня



Головка

Присоски

Шейка

Членики

Цикл развития свиного цепня

Промежуточный хозяин

Основной хозяин

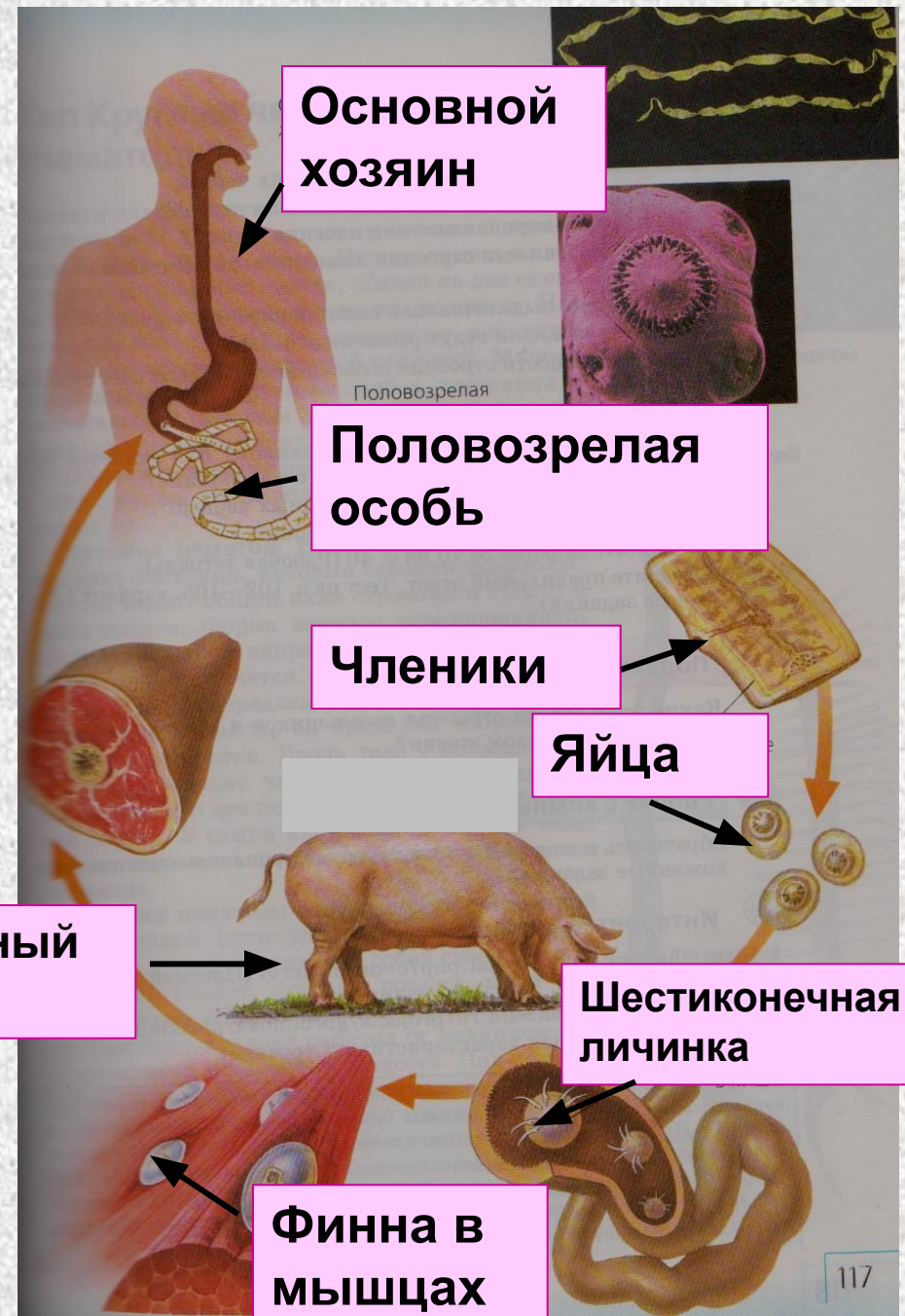
Половозрелая особь

Членики

Яйца

Шестиконечная личинка

Финна в мышцах



Цикл развития бычьего цепня



В каждом членике накапливается до 175 тыс – 2 млн яиц. Каждые сутки из кишечника больного человека выделяется наружу до 28 члеников. Величина от 4 м до 10 м и имеет свыше 1000 члеников.

Внешний вид эхинококка



Эхинококковый пузырь

Длина тела 2-5 мм, состоящий из 3- 4 члеников.



Эхинококкоз – одно из самых тяжелых заболеваний человека.

Развивающийся пузырь разрушает печень или легкие.

Развитие эхинококка



От зараженной собаки может заразиться человек и стать промежуточным хозяином эхинококка. Особенно легко заражаются дети, которые не только трогают беспризорных собак, но иногда и целуют.

Заражение

- Недостаточно прожаренное или не проваренное финнозное мясо.
- Не соблюдение правил личной гигиены.
- Через бродячих собак.



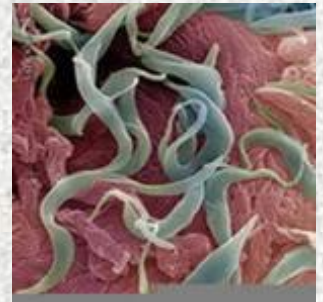
Профилактика

- Хорошо прожаривать и проваривать мясо.
- Приобретать мясо в специально отведенных местах.
- Соблюдать правила личной гигиены.
- Проверять здоровье собак.
- Не допускать, чтобы собаки поедали остатки павших животных.



Значение плоских червей

1. **Взрослые черви и их личинки служат пищей для других животных.**
2. **Паразитические плоские черви вызывают заболевания как у животных так и у человека.**



Домашнее задание

ЗАДАНИЕ 1. В рабочей тетради отметить верные утверждения (см. след. Слайды 26-27)

ЗАДАНИЕ 2. Назвать подписи к рисунку (см. слайд 28)

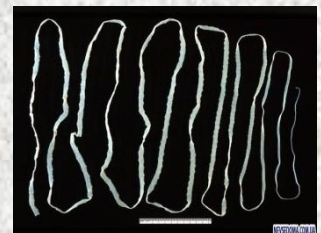
ЗАДАНИЕ 3. Жизненные циклы сосальщиков и ленточных червей перечертить в тетрадь (с подписями).

ЗАДАНИЕ 4. Дать определения понятиям:

- **основной хозяин**
- **промежуточный хозяин.**

Какие утверждения верны

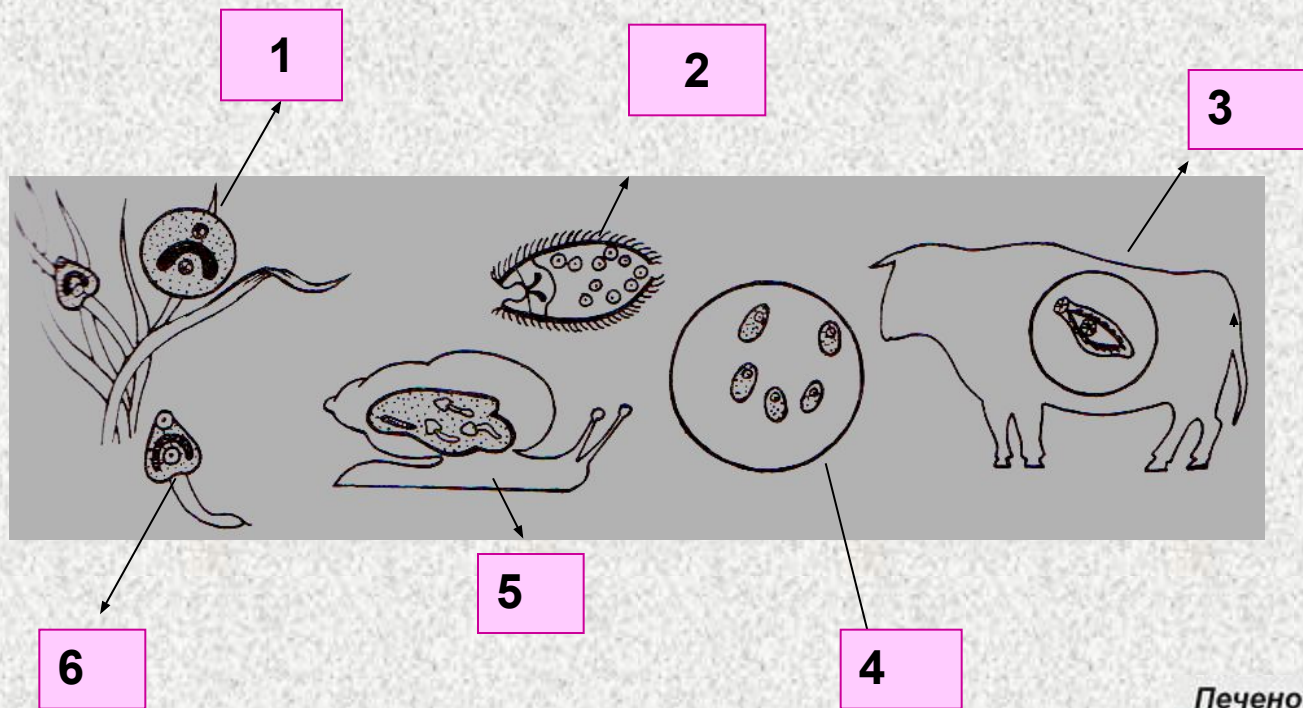
1. К типу плоских червей относят классы ресничных червей, сосальщиков и ленточных червей.
2. Плоские черви имеют вытянутое и уплощенное тело.
3. Все плоские черви имеют развитые органы чувств.
4. У ленточных червей хорошо развита пищеварительная система.
5. Планарии – хищники.



- 6. Задней кишки и заднепроходного отверстия в пищеварительной системе плоских червей нет.**
- 7. Плоские черви – раздельнополые животные.**
- 8. Яйцо печеночного сосальщика развивается, только попав в воду.**
- 9. Основным хозяином бычьего цепня является человек.**
- 10. Финна бычьего цепня проникает в организм человека с плохо проваренным мясом.**



Жизненный цикл печеночного сосальщика



Назовите стадии развития
печеночного сосальщика.

