

- Группа ученых, проведя некоторые наблюдения за жизнью этих животных, пришла к выводу, что они прекрасно могут существовать даже глубоко в земле (на расстоянии больше километра) и выдерживать высокие температуры (вплоть до 100 градусов по Цельсию). Длина такого вида достигает только 0,5 мм, а основной пищей на этой глубине выступают бактерии.
- А не так давно ученые из Калифорнийского Технологического Института выяснили, что эти животные имеют свой язык общения. Делают они это на уровне химических сигналов, которые посылают друг другу.

# Тип Круглые черви

Цель: изучить особенности типа  
Круглые черви

# Заполните пропуски в тексте

## Общая характеристика Типа Круглые черви

1. Количество видов \_\_\_\_\_
2. Среда обитания \_\_\_\_\_
3. Тело \_\_\_\_\_ формы, несегментированное, \_\_\_\_\_ в поперечном сечении.
4. Имеется \_\_\_\_\_ полость тела, заполненная \_\_\_\_\_, выполняющая функции \_\_\_\_\_
5. Тело покрыто \_\_\_\_\_
6. Мускулатура \_\_\_\_\_
7. Пищеварительная система \_\_\_\_\_: есть \_\_\_\_\_
8. Дыхание происходит через \_\_\_\_\_ или бескислородным путем.
9. Нервная система представлена \_\_\_\_\_
9. Представители \_\_\_\_\_, откладывают \_\_\_\_\_, реже живородящие. Развитие \_\_\_\_\_ без \_\_\_\_\_ или не прямое со сменой хозяев.
10. Примеры представителей: \_\_\_\_\_

# Общая характеристика

1. Более 500 тысяч видов!!!
2. Встречаются как свободноживущие (влажная почва, дно морей и океанов), так и паразиты человека и животных.





3. Тело нитевидной или веретеновидной формы, несегментированное, круглое в поперечном сечении.

# Общая характеристика

4. Имеется первичная полость тела.
5. Тело покрыто кутикулой.
6. Мускулатура продольная.



# Человеческая аскарида

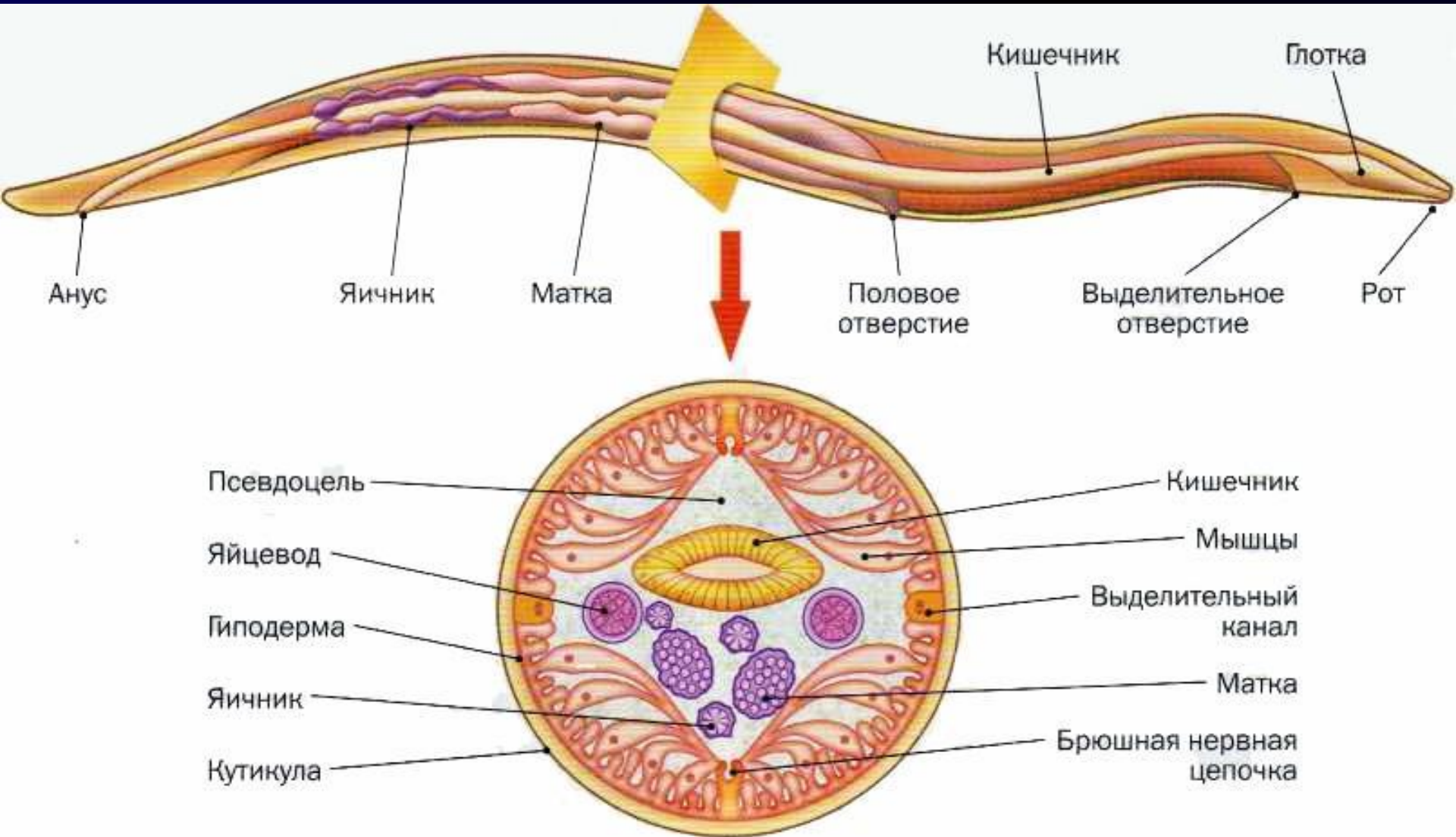


# Общая характеристика

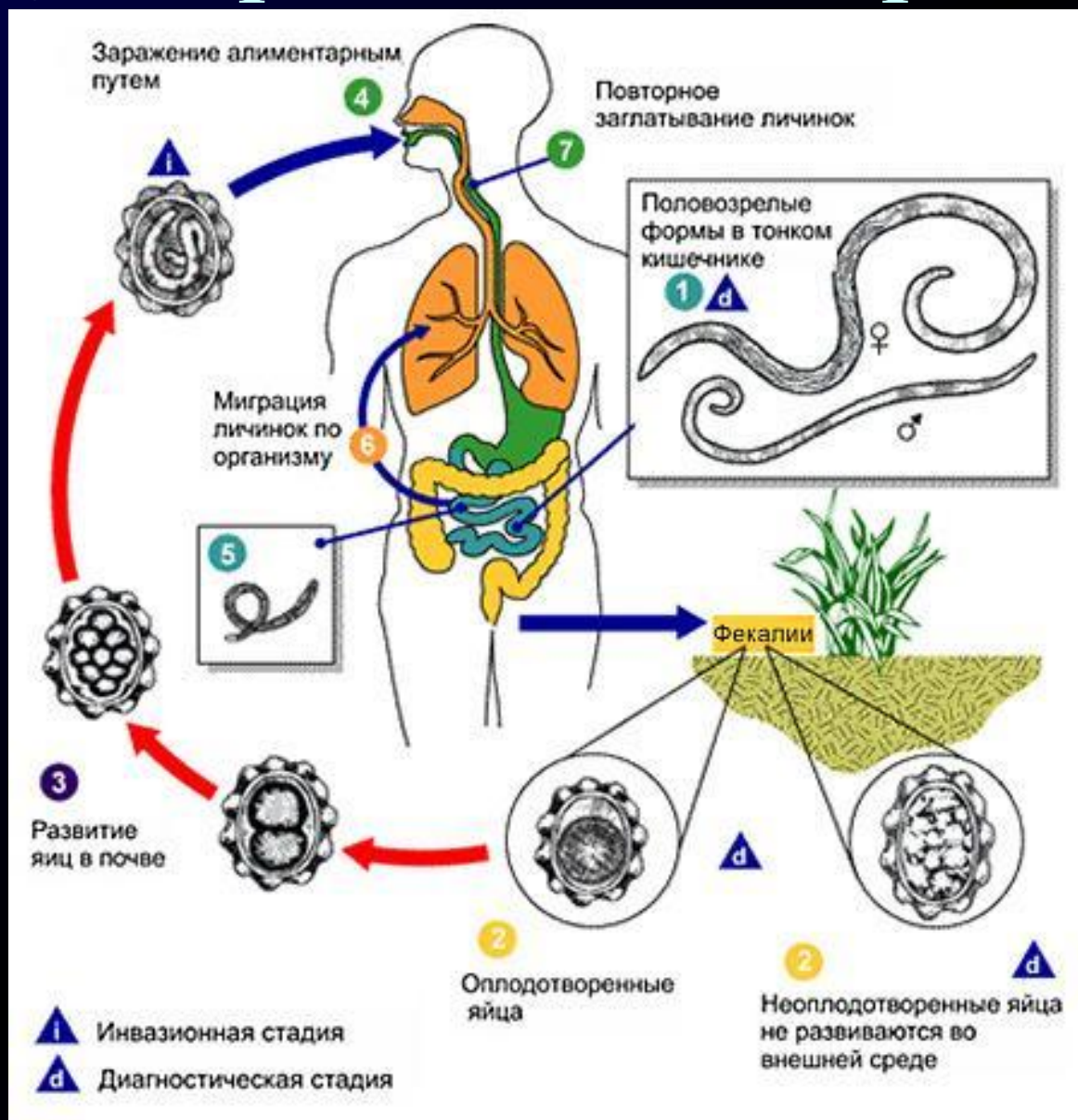
7. Пищеварительная система открытая: есть ротовое и анальное отверстия.
8. Нервная система представлена окологлоточным нервным кольцом и двумя нервными стволами.
9. Раздельнополые, откладывают яйца, реже живородящие. Развитие прямое без превращения.



# Строение круглого червя



# Цикл развития аскариды



# Цикл развития аскариды

- Яйца с фекалиями попадают в почву.
- В яйце развивается личинка 1 возраста.
- Влажная почва (t 20-30 градусов, 10-15 дней); в яйце личинка 2 возраста. Может сохраняться в почве в течение 7 лет.
- Проглатывается человеком.
- В 12-перстной кишке личинка вылупляется (оболочка яйца растворяется).
- Личинка через слизистую оболочку попадает в вены, печень, сердце.
- После проникает в легкие.
- Через стенки альвеол проникает в трахеи и поднимается вверх.
- Проходит через пищевод.
- Попадает в кишечник, в течение 65 дней развивается во взрослую аскариду, которая живет 1-2 года.

# Цикл развития острицы

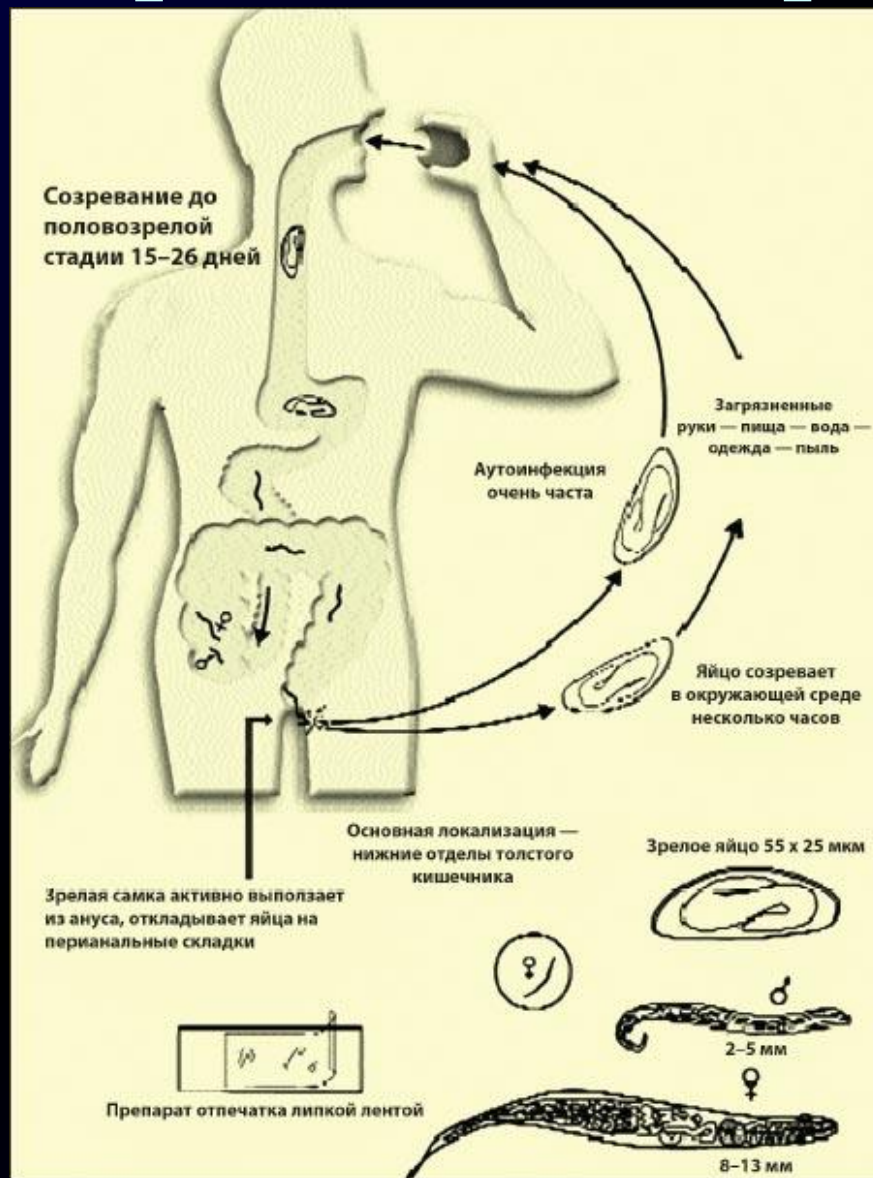


Рисунок 1. Жизненный цикл возбудителя энтеробиоза (по Н.С. Jeffrey, R.M. Leach, 1975)

# Каковы же правила гигиены?

- **Задание 1:** На основе полученных данных предложите несколько правил гигиены, которые помогут вам избежать заражения круглыми червями.

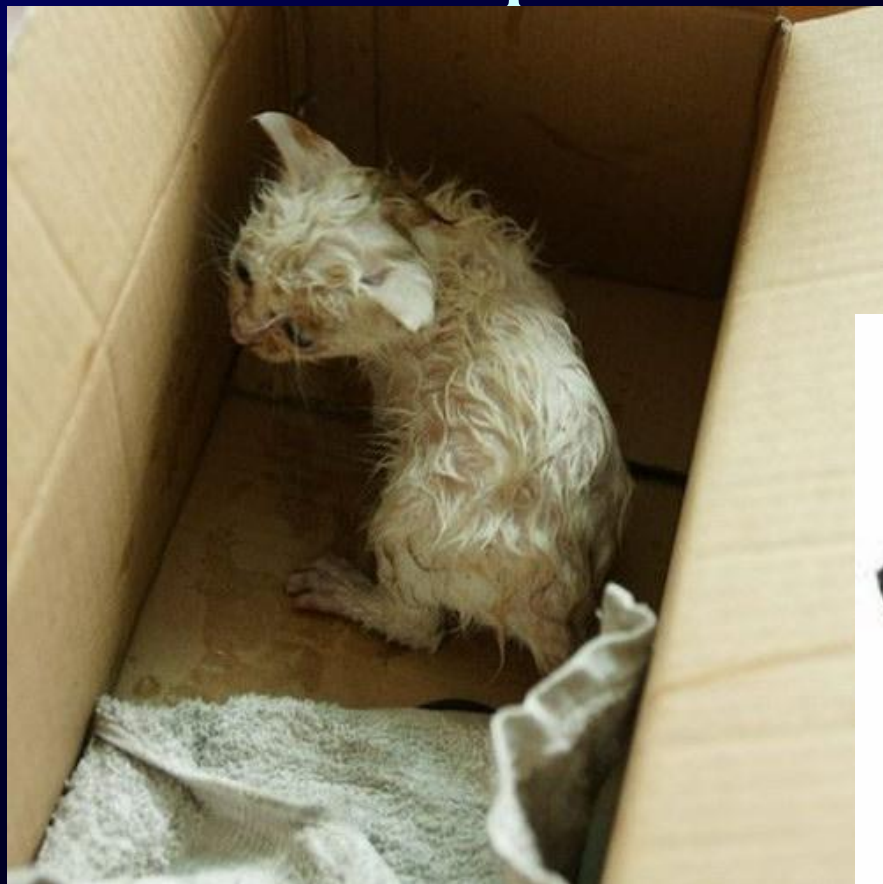
# Правила гигиены



# Правила гигиены



# Правила гигиены





# Правила гигиены



## Задание 2

- Что неправильно сделали люди на фотографиях под словами Правила гигиены?

## Задание 3

- Расскажите от имени червя паразита, как вам повезло...
- Расскажите от имени червя паразита, как вам НЕ повезло...

# Домашнее задание

- Глава Тип Круглые черви. Карточка с заданиями по теме.

# Рефлексия

