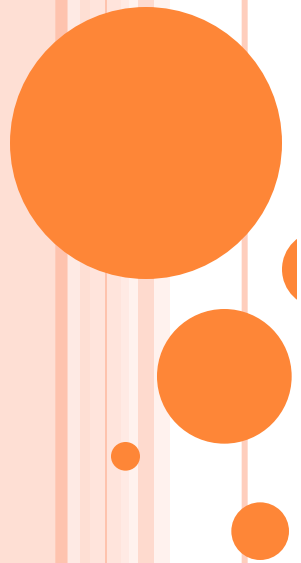


ПОДЦАРСТВО
МНОГОКЛЕТОЧНЫ
Е ЖИВОТНЫЕ.
ТИП ПЛОСКИЕ
ЧЕРВИ
PLATHELMINTHES



МЕСТО ЖИВОТНЫХ В СИСТЕМЕ ЖИВОГО МИРА

ИМПЕРИЯ

ЖИВЫЕ ОРГАНИЗМЫ

НАДЦАРСТВО

ЭУКАРИОТЫ (EUKARYOTA)

ЦАРСТВО

ЖИВОТНЫЕ (ZOA)

ПОДЦАРСТВО

МНОГОКЛЕТОЧНЫЕ (Metazoa)

ТИПЫ ПЛАСТИНЧАТЫЕ

ГУБКИ

КИШЕЧНОПОЛОСТНЫЕ

ПЛОСКИЕ ЧЕРВИ

КРУГЛЫЕ, ИЛИ НЕМАТЕЛЬМИНТЫ

НЕМЕРТИНЫ

КОЛЬЧАТЫЕ ЧЕРВИ

ЭХИУРИДЫ

СИПУНКУЛИДЫ

ПОГОНОФОРЫ

МОЛЛЮСКИ

ЧЛЕНИСТОНОГИЕ

ЩУПАЛЬЦЕВЫЕ

ЩЕТИНКООЧЕЛЮСТНЫЕ

ИГЛОКОЖИЕ

ХОРДОВЫЕ

ПЛОСКИЕ ЧЕРВИ (9 классов) – 15 тыс. в.

Самые многочисленные:

Ресничные
черви

Turbellaria

3500 в.

Сосальщики

Trematoda

4000 в.

Ленточные
черви

Cestoda

3000 в.

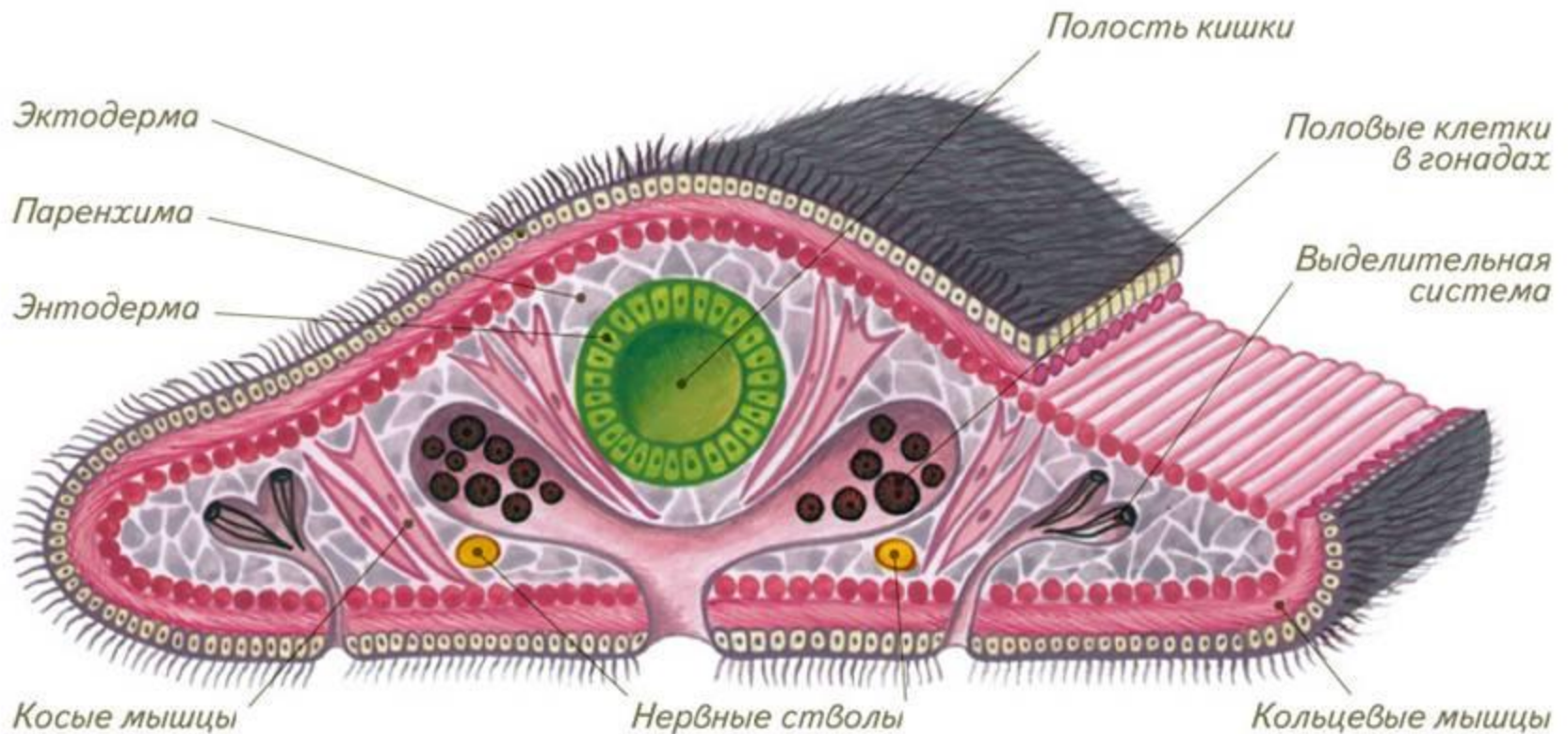


ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

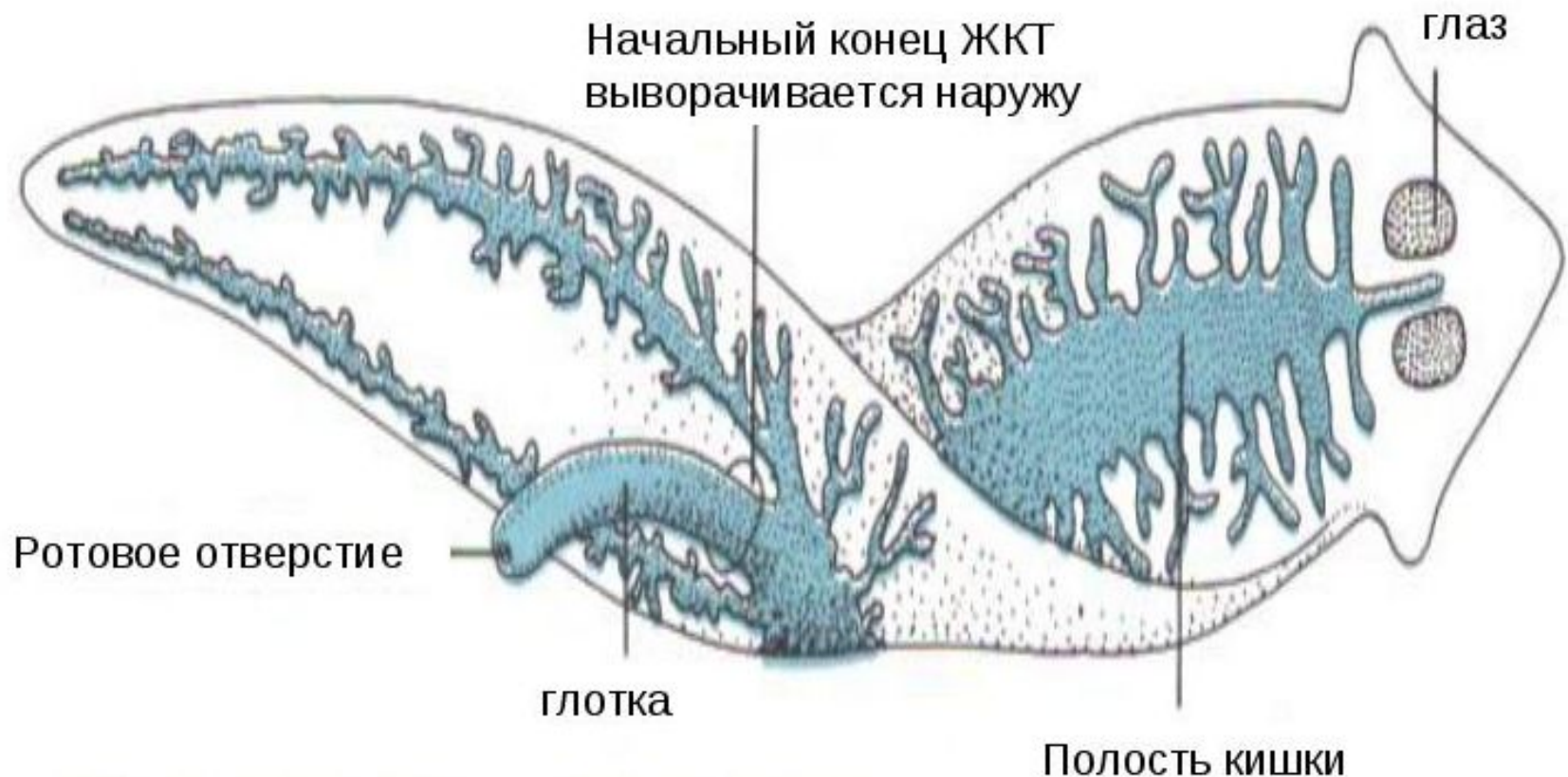
1. Кожа + слои мускулатуры = **кожно-мускульный мешок**. Кожа представлена 1-слойным эпителием (клеточный **синтиций**). Под ней - несколько слоев мышц: кольцевые, продольные, между ними слой диагональной мускулатуры. }=> вытягивание, сокращение, сужение, расширение, скручивание, волнообразное изгибание тела.
2. Паренхиматозные бесполостные, т.е. промежутки между стенкой тела и внутренними органами заполнены рыхлыми клетками - **паренхимой** (мезодермального происхождения).

Общая характеристика типа

Полость тела отсутствует, пространство внутри кожно-мускульного мешка, в котором находятся внутренние органы, заполнено рыхлой массой соединительнотканых клеток — **паренхимой**. В промежутках между клетками циркулирует **тканевая жидкость**. В паренхиме находятся пищеварительные, выделительные и половые органы.

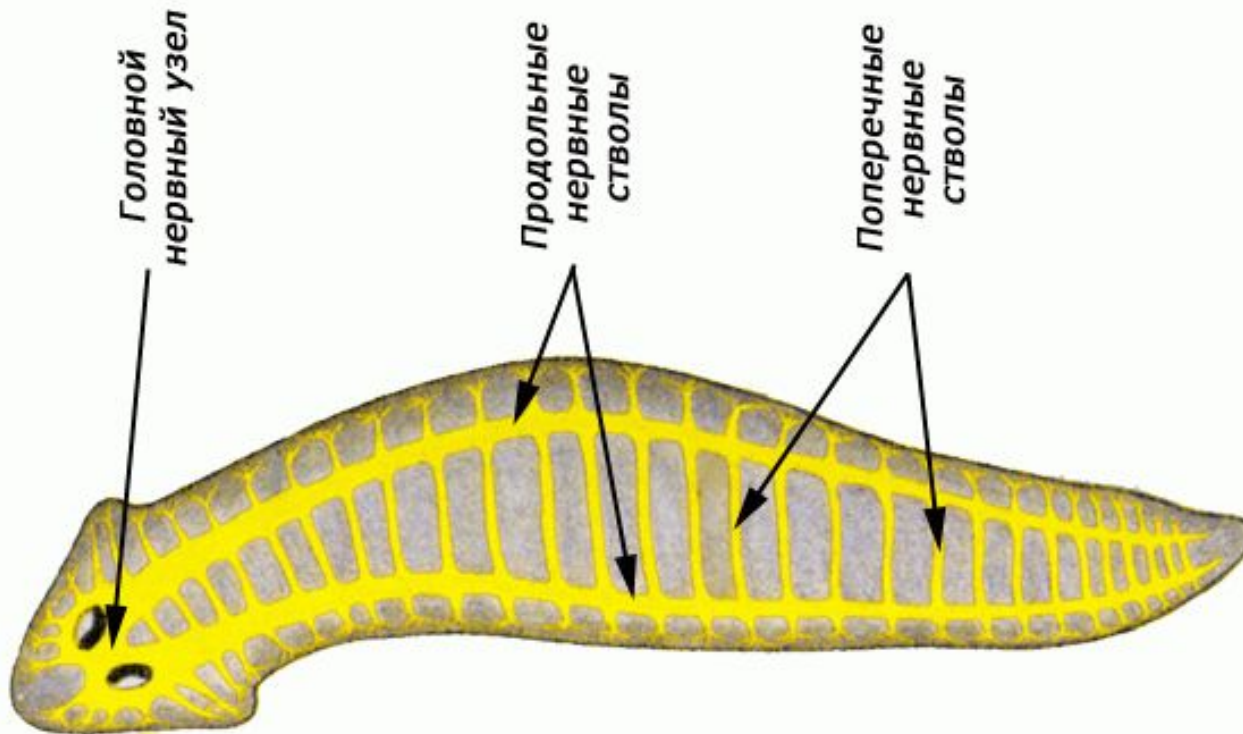


3. Пищеварит. система – из 2 отделов: **переднего** (эктодермального) и **среднего** (энтодермального). Кишечник слепо замкнут, разветвленный. Задней кишки и анального отверстия нет. У некоторых кишечник отсутствует.



ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

4. НС типа **ОРТОГОН**: из парного мозгового ганглия и отходящих от него нескольких пар нервных тяжей, соединенных между собой поперечными тяжами – **комиссурами**. Напоминает решетку.

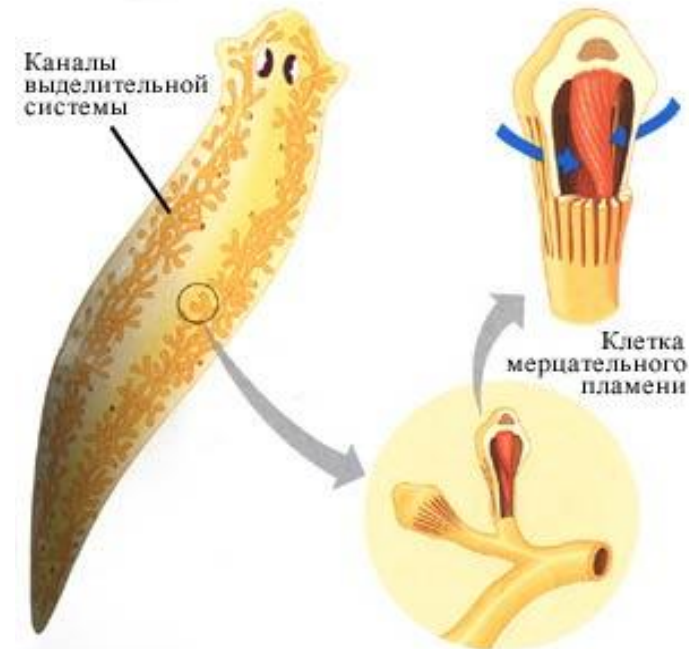


ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

5. Органы чувств наиболее развиты у свободноживущих видов. У многих из них имеются **глазки**, органы равновесия – **статоцисты** и многочисленные **сенсиллы** (осязательные клетки и органы химического чувства).

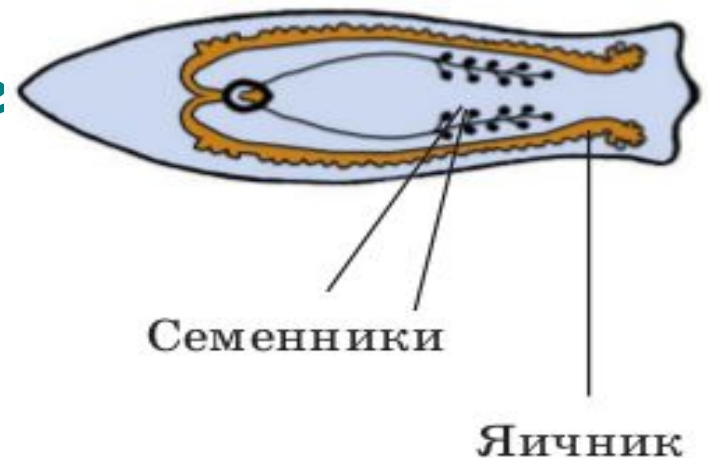
6. Выделит. система протонефридиального типа: **отдельные клетки паренхимы** (где накапливаются экскреты) и **протонефридии** (эктодермального происхождения ветвящиеся каналы, заканчивающиеся клетками с «мерцательным пламенем»)

отсасывают из паренхимы избыточную жидкость), выводящие избыток жидкости с продуктами обмена. Открываются наружу **выделительными порами**.



ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

7. Органов дыхания нет. Свободноживущие виды дышат через кожу. Эндопаразитические виды обладают **анаэробным дыханием**: бескислородное дыхание, при отсутствии в окружающей среде свободного кислорода, протекающее во много раз медленнее, чем аэробное дыхание.
8. Гермафродиты. Половые протоки сложные: для ЖПС характерно наличие желточников – желез, продуцирующих желточные клетки (энергетический материал для развивающихся яйцеклеток). Оплодотворение внутреннее.
9. Развитие м.б. прямым или с метаморфозом.



TURBELLARIA

Преимущественно свободноживущие плоские черви.

Большинство – в морях и пресных водах, меньше – во влажных местах на коре деревьев, в почве, некоторые эктопаразиты.

Тело покрыто ресничным эпителием. Уплощенное, овальное или удлиненное. Имеются разнообразные органы чувств – глазки,статоцист, обонятельные ямки.

Рот на брюшной стороне тела.

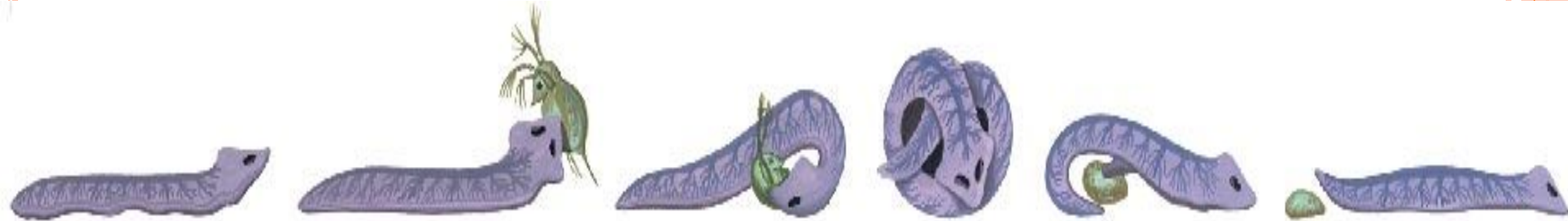
Размеры – от микроскопических до 30-40 см.

Чутко реагируют на загрязнение среды и являются хорошими биоиндикаторами.



КЛАСС РЕСНИЧНЫЕ ЧЕРВИ *TURBELLARIA*

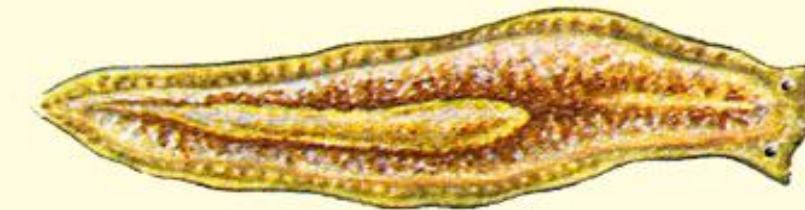
Большинство – хищники. Нападают на малоподвижных животных или захватывают выворачивающейся глоткой мелкие организмы.



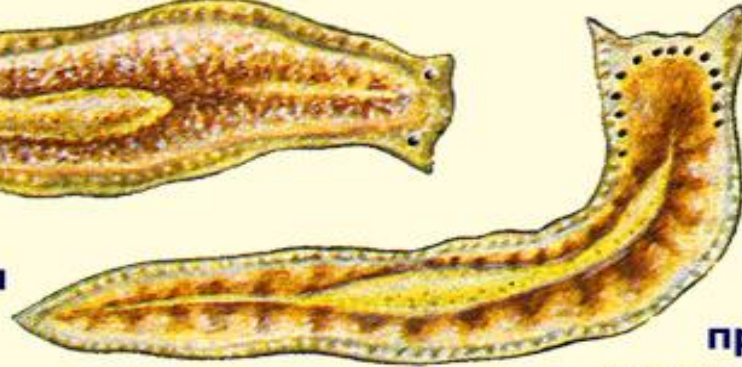
Из глотки пища попадает в слепую среднюю кишку, которая м.б. прямой, трехветвистой или многоветвистой. Неперевариваемые остатки пищи выбрасываются через рот. Переваривание происходит при помощи пищеварительных клеток энтодермального происхождения.

Характерно как **внутриполостное**, так и **внутриклеточное** переваривание.

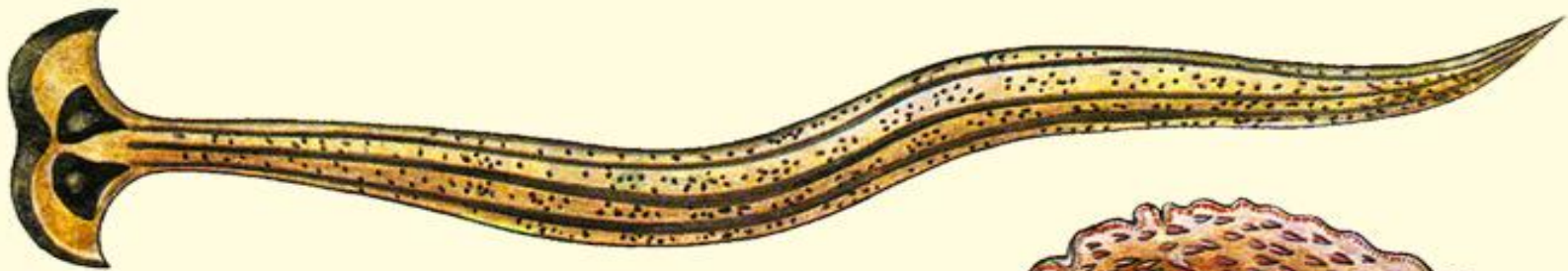
ПРЕДСТАВИТЕЛИ



**пресноводная
белая планария**



**пресноводная
планария - многоглазка**



наземные планарии



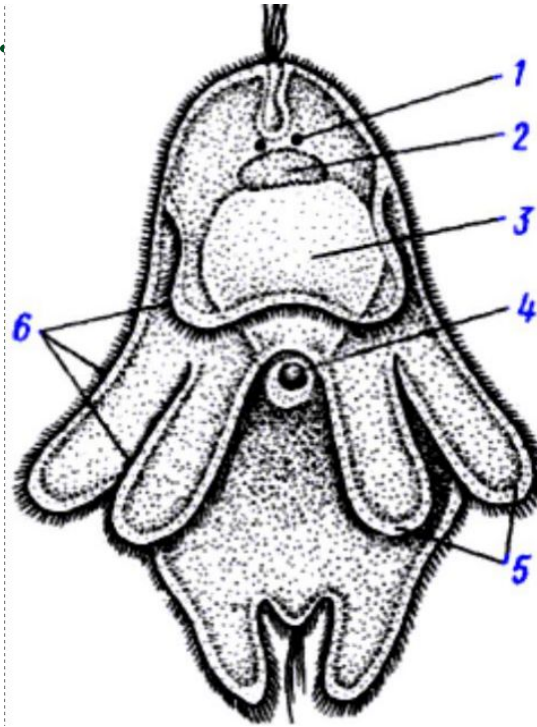
морская планария

РАЗМНОЖЕНИЕ И РАЗВИТИЕ

При метаморфозе (у некоторых морских планарий) – из яйца выходит **мюллеровская личинка** овальной формы, покрыта ресничками и снабжена 8 радиально расположенными лопастями (для парения в толще воды), имеет рот, ведущий в мешковидный кишечник.

У большинства видов развитие прямое.

Встречаются виды, способные размножаться бесполом путем: особь делится поперечными перетяжками на несколько дочерних.



Мюллеровская личинка (из Байера): 1 - глаза, 2 - мозговой ганглий, 3 - мешковидный кишечник, 4 - ротовое отверстие, 5 - лопасти, 6 - предротовой мерцательный венчик

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

