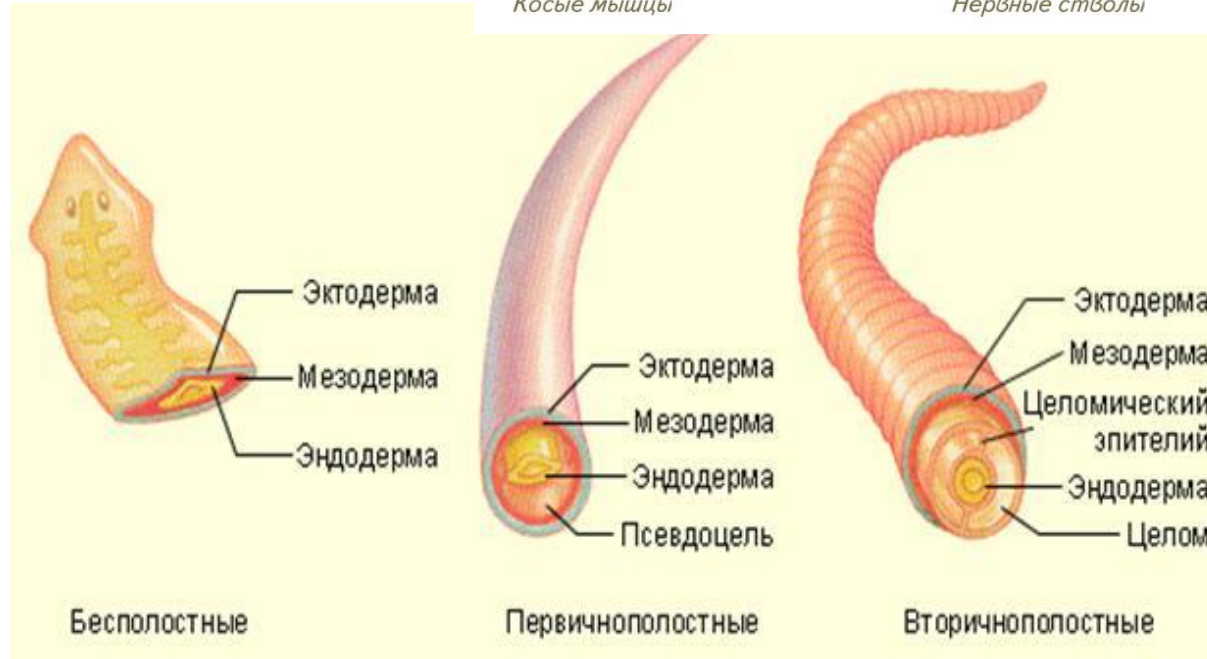
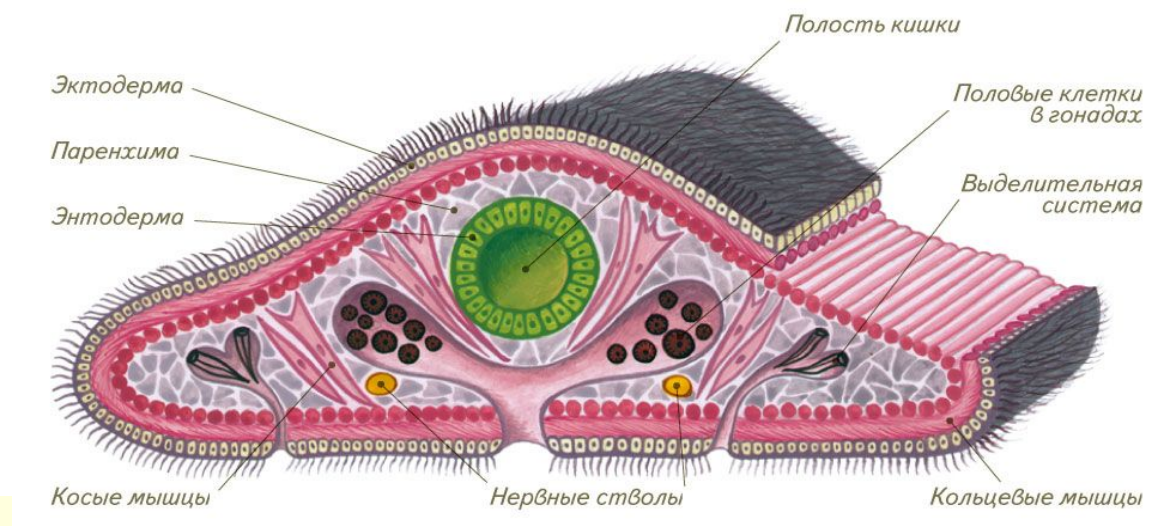


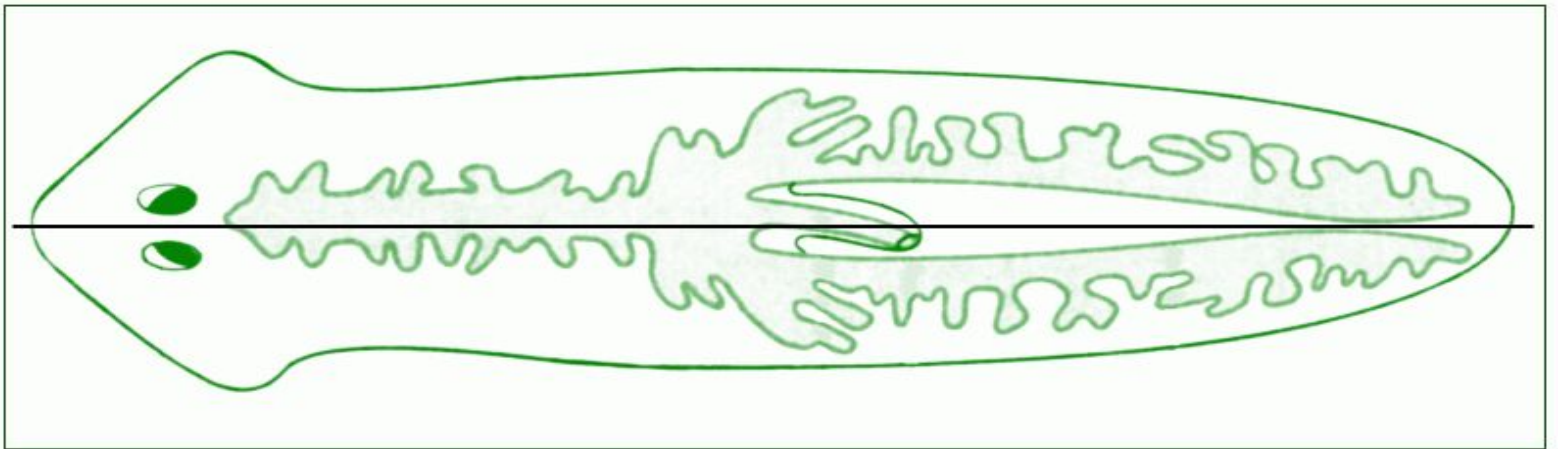
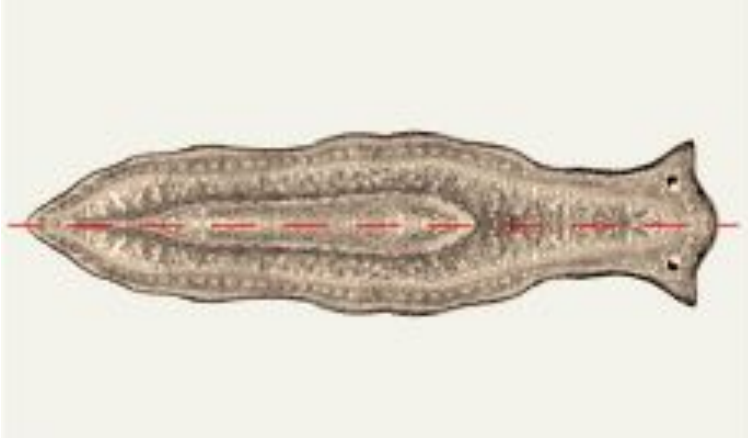
Особенности организации плоских червей. Важнейшие ароморфозы

Подготовили:
Казакова Екатерина
Юмаев Исмаил
Нечаев Дмитрий

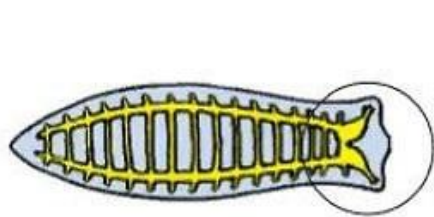




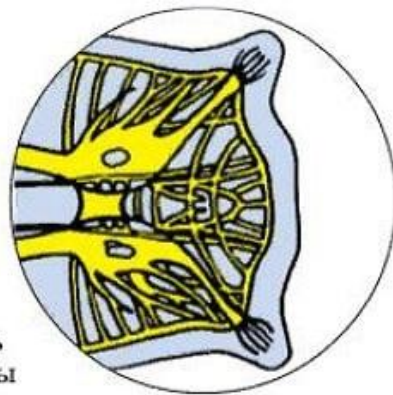
- образование мезодермы
- формирование кожно-мускульного мешка



- Билатеральная симметрия

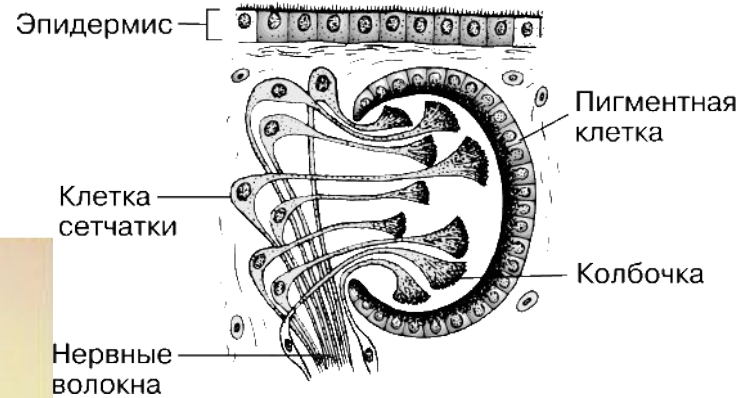


Общий вид нервной системы



Передняя часть нервной системы

ПЛОСКИЙ ЧЕРВЬ ПЛАНАРИЯ



Plathelminthes
Turbellaria
Planaria

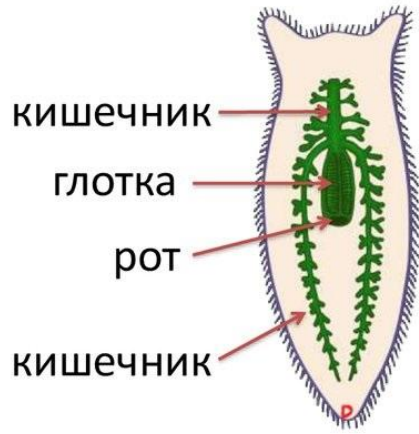
Глаз
фоторецепторы

Щупальце
* хеморецепторы
(запах/вкус)
* механорецепторы
(тактильные чувства)

часть трех-
ветвистой
кишки

- Появление на переднем конце тела с комплекса органов чувств
- Возникновение нервной системы

Пищеварительная система

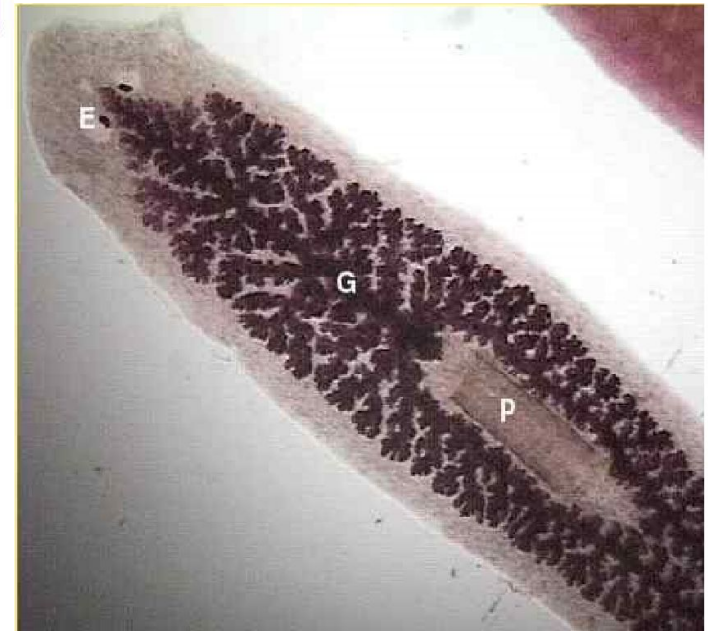
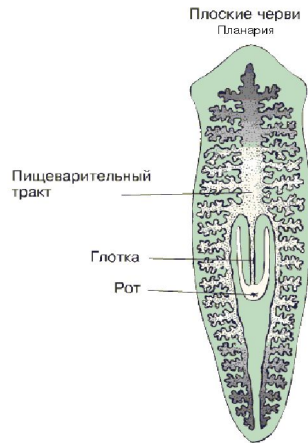
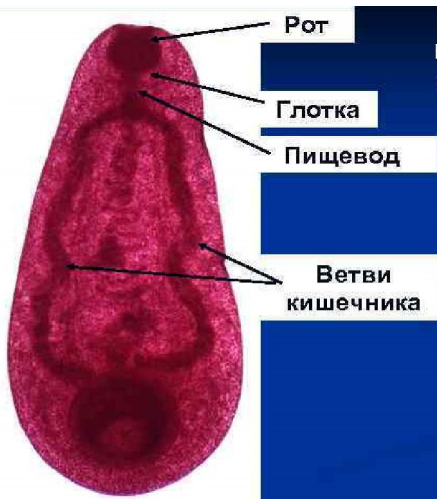


передний отдел



средний отдел

Схема пищеварения



- Образование пищеварительной системы, включающей передний и средний отделы

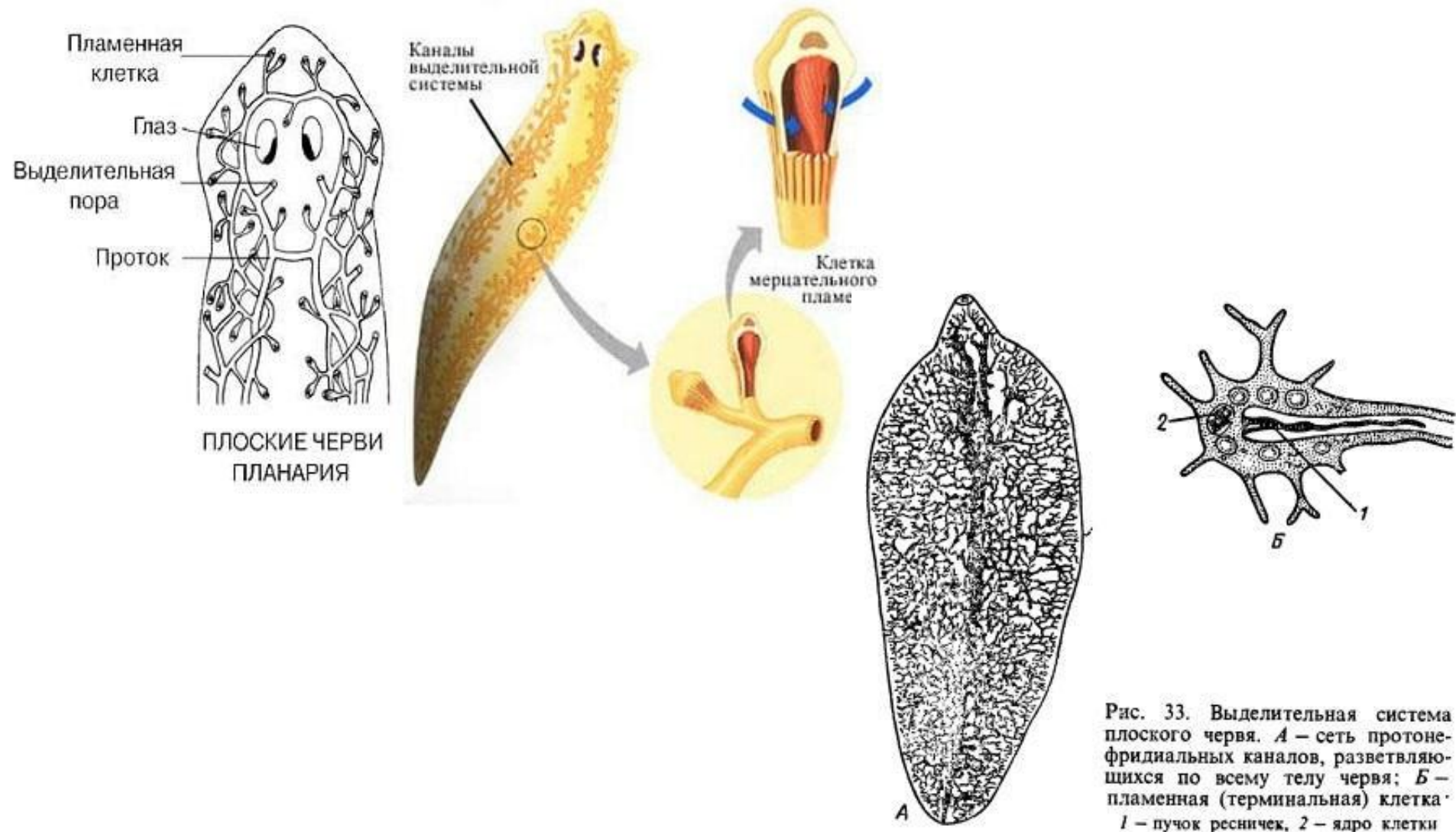
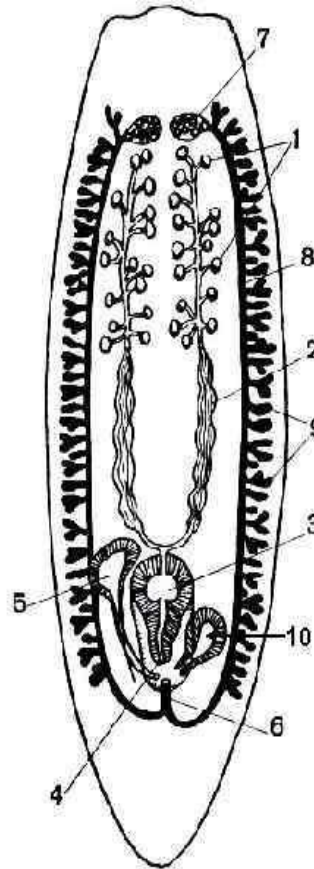
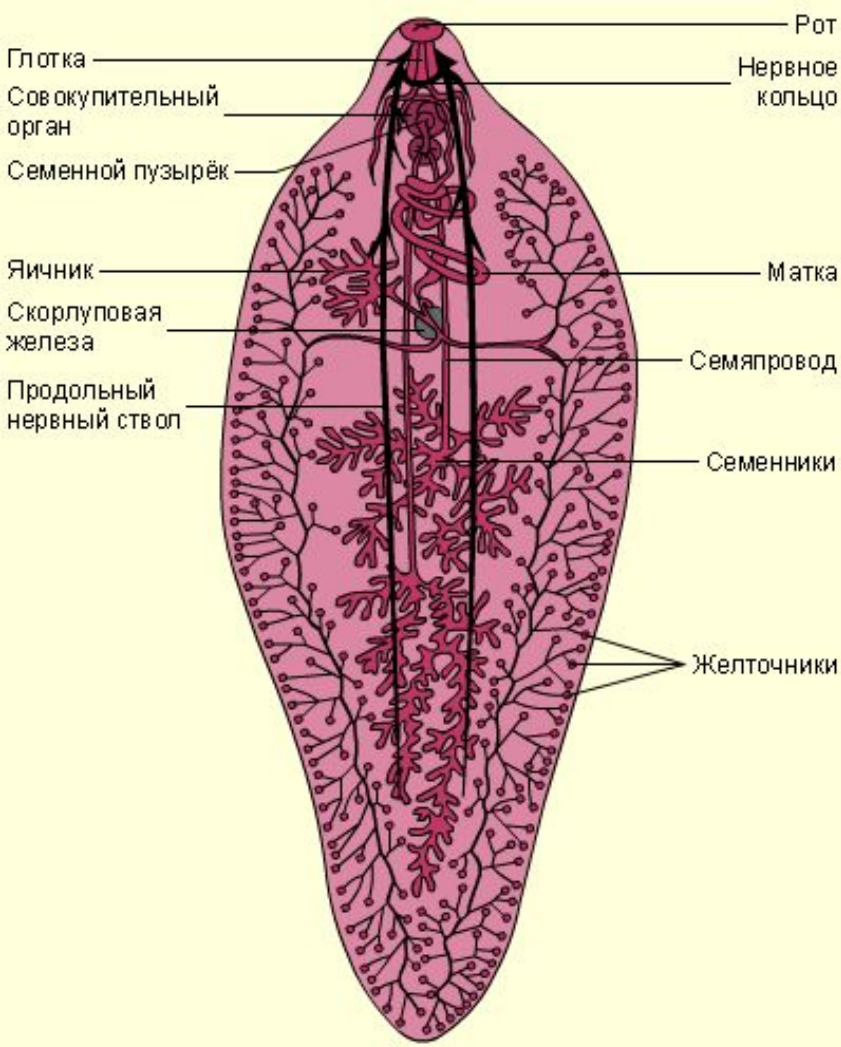


Рис. 33. Выделительная система плоского червя. А – сеть протонефридиальных каналов, разветвляющихся по всему телу червя; Б – пламенная (терминальная) клетка. 1 – пучок ресничек, 2 – ядро клетки

- Появление выделительной системы



Половая система планарий

- 1 - семенники;
- 2 - семяпровод;
- 3 - семенной пузырь;
- 4 - совокупительный орган;
- 5 - совокупительная сумка (вагина)
- 6 - непарный проток;
- 7 - яичники;
- 8 - яйцеводы;
- 9 - желточники
- 10- железистый орган

- Формирование постоянных половых желез