

# 311 ТИП ПЛОСКИЕ ЧЕРВИ

2008 год

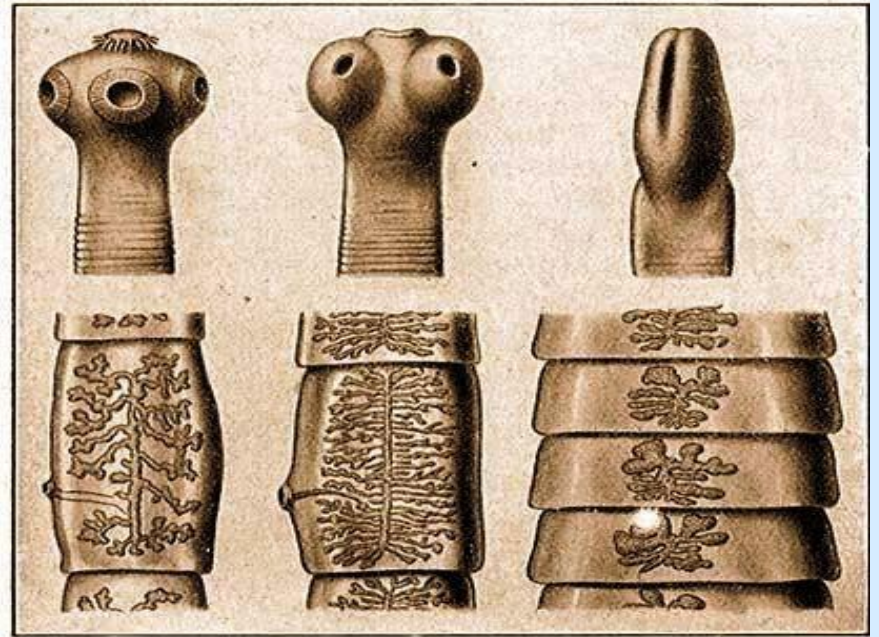
учитель биологии высшей категории  
Лебедев Сергей Николаевич  
[lebedevsn60@mail.ru](mailto:lebedevsn60@mail.ru)

# ТИП ПЛОСКИЕ ЧЕРВИ

07.05.2009

В чём выражается более высокая степень организации плоских червей по сравнению с кишечнополостными?

# Плоские черви



1. Сплюсненное в спинно-брюшном направлении тело.
2. Двусторонняя симметрия.
3. Трехслойные

I

# Белая планария

Типичным представителем этого типа является Белая планария.

# Белая планария

5

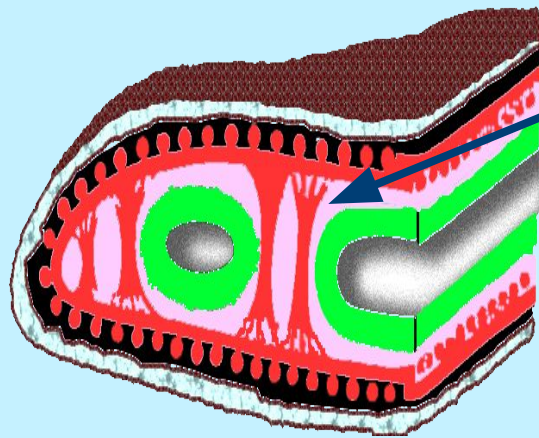


# Белая планария



# Кожно-мышечный мешок

7



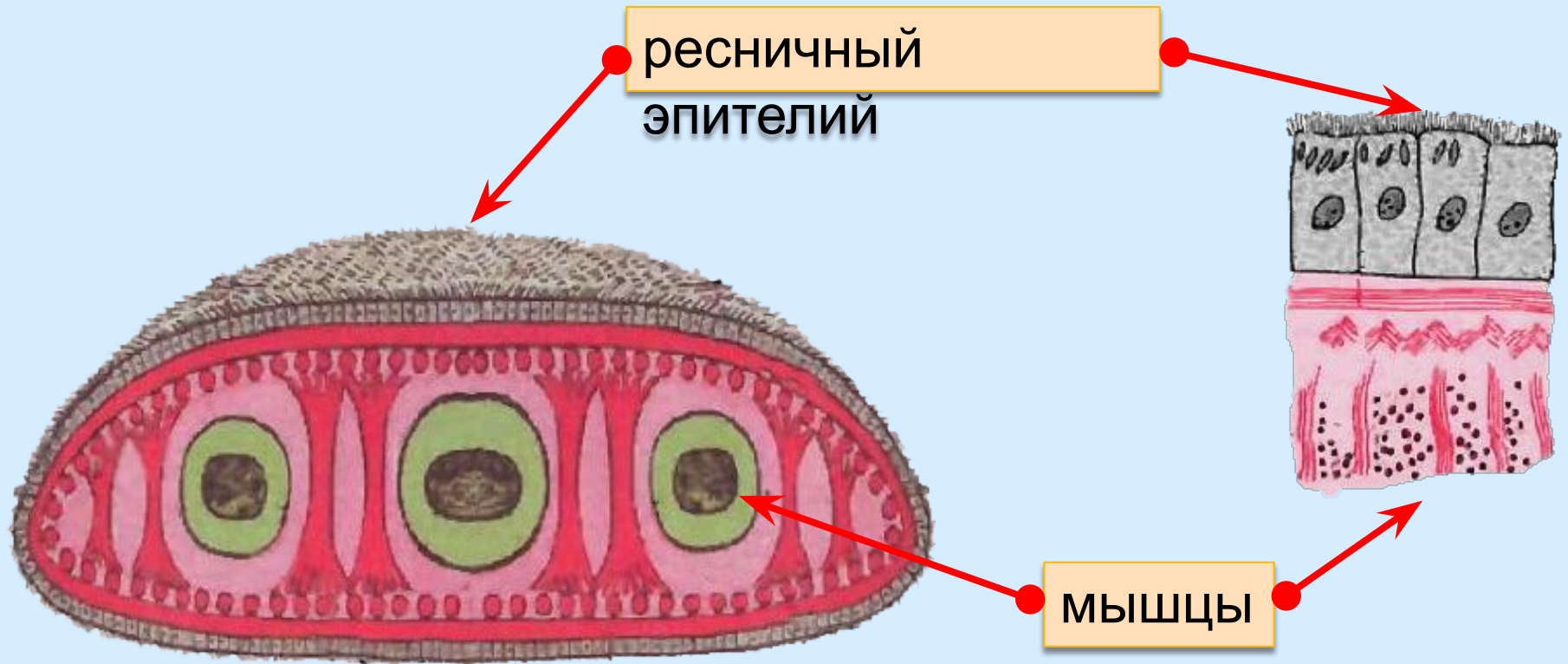
**Паренхим**

**а**



# Кожно-мускульный мешок

8





# Ткани и органы



**Ткань** - это группа однородных клеток, сходных по происхождению, строению и выполняющих определённую функцию.

**Орган** - это определённая часть тела, выполняющая соответствующую функцию.

**Система органов** - это группа взаимосвязанных органов, которые выполняют общие функции и совместно обеспечивают важнейшие процессы жизнедеятельности.

# Системы органов

Выделительна

я

Нервна

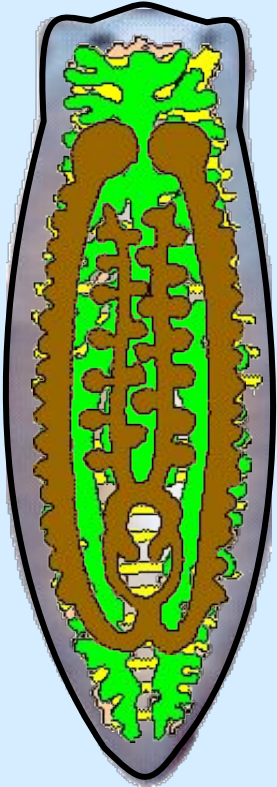
я

Пищеварительн

ая

Полова

я



# В чём выражается более высокая степень организации плоских червей по сравнению с кишечнополостными?

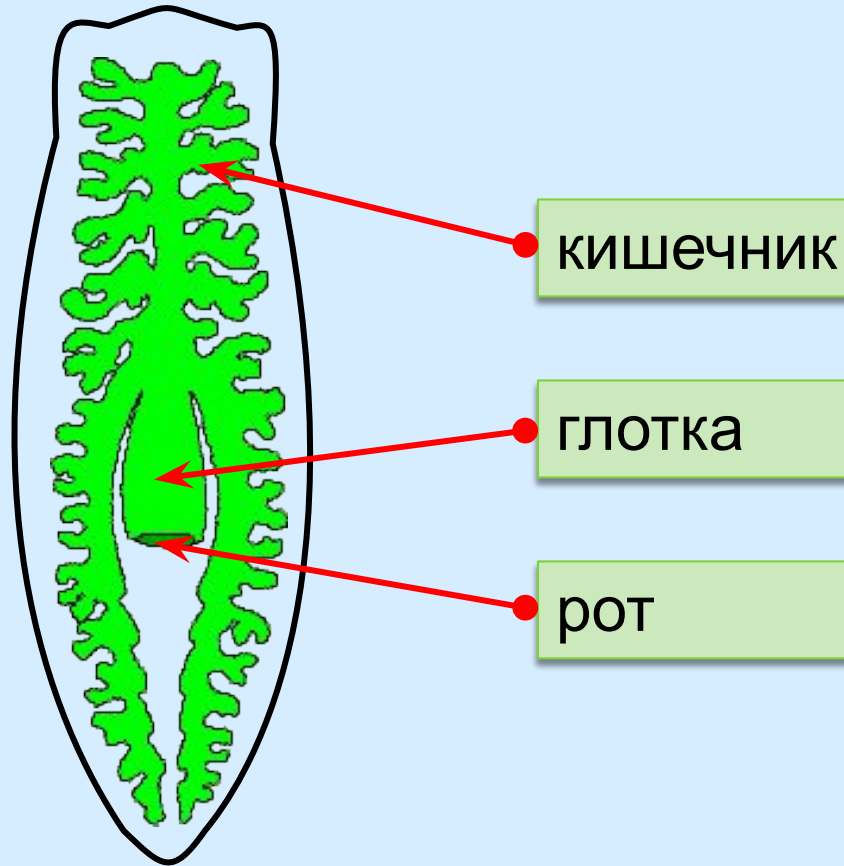
11



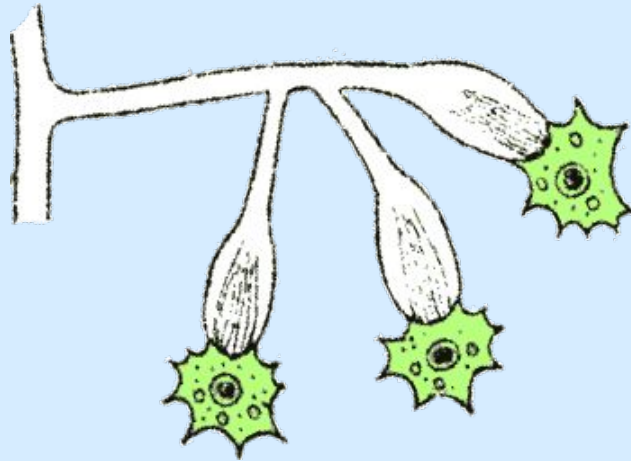
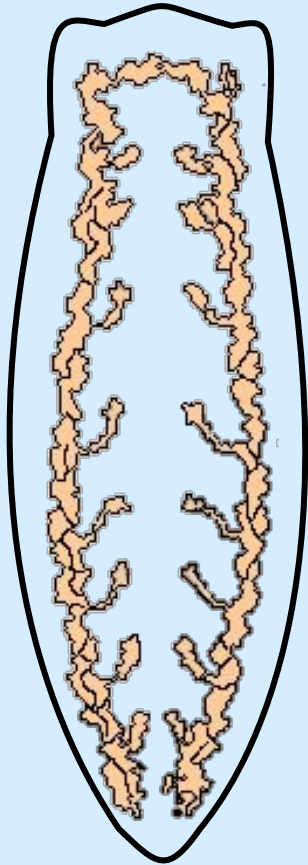
1. Трёхслойные животные.
2. Двусторонняя симметрия тела.
3. Появляется нервная и выделительная система.
4. Примитивные органы чувств.



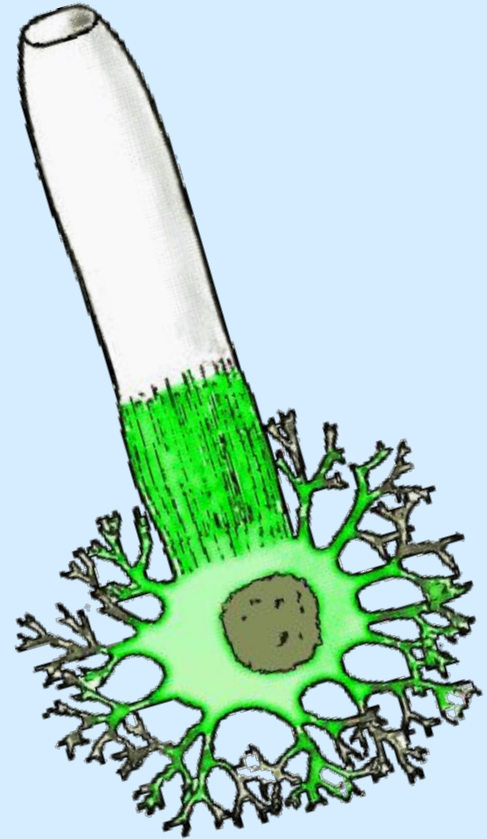
# Пищеварительная система



# Выделительная система

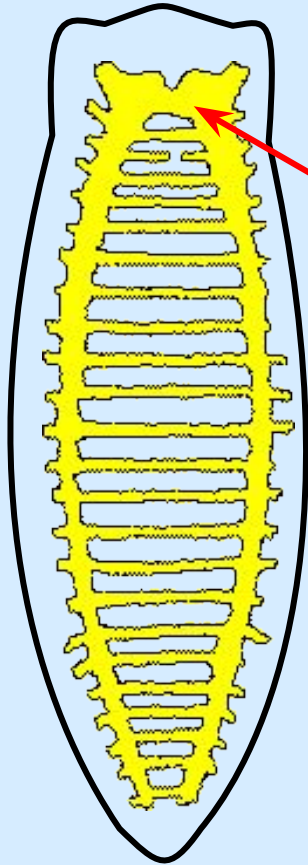


**ПЛАМЕННЫЕ  
КЛЕТКИ**

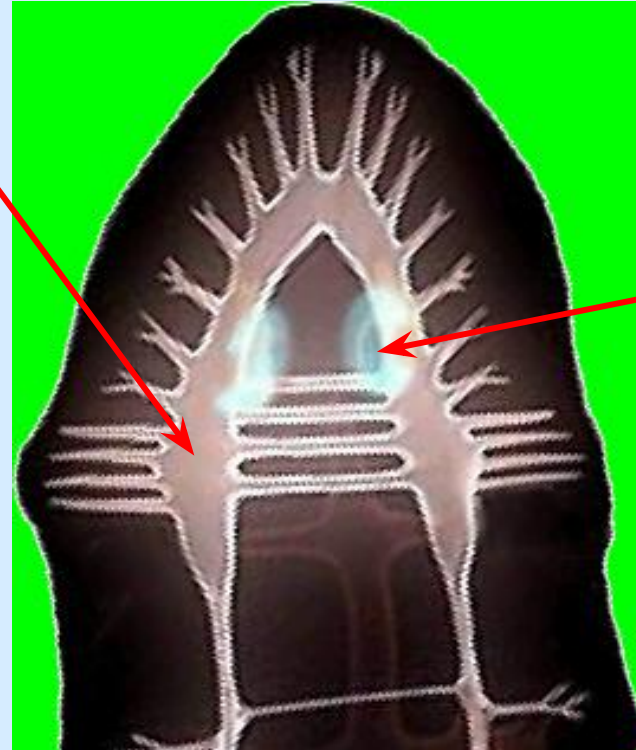




# Нервная система



нервный  
узел



глаз  
а



# Половая система

**Женская  
половая  
система**

яичник

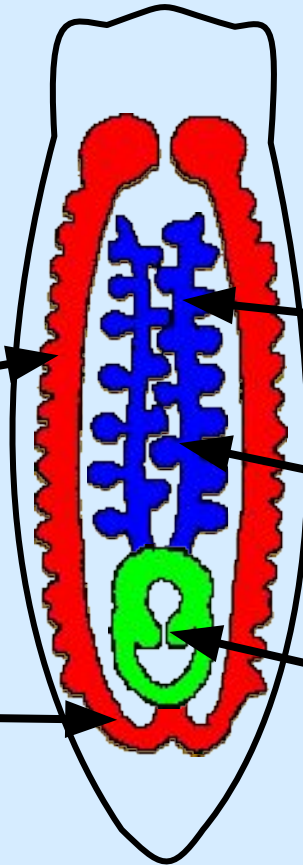
яйцевод

**Мужская  
половая  
система**

семенники

семяпровод

совокупительн  
ая  
сумка



# Регенерация у планарии



у планарии  
нередко  
вместо одной  
головы  
вырастает  
две или три.

При  
повреждении  
переднего  
конца тела