

# Тип Моллюски

*Тема урока:* **Общая характеристика  
МОЛЛЮСКОВ**

# Классификация моллюсков



класс Брюхоногие

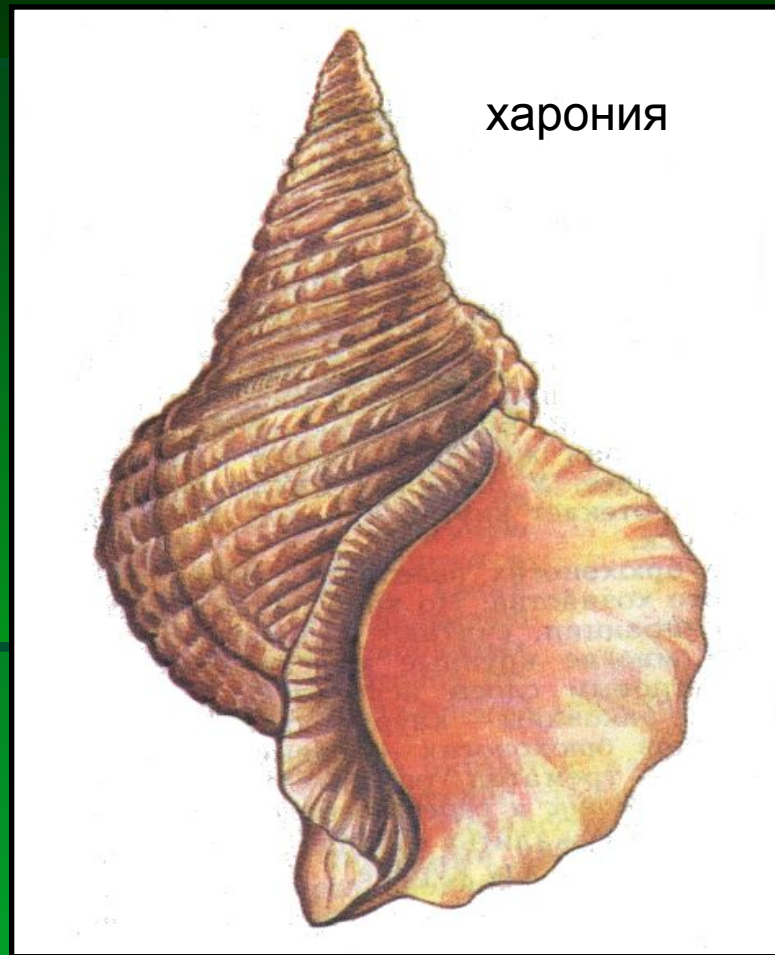


класс Двустворчатые



класс Головоногие

# Класс Брюхоногие моллюски



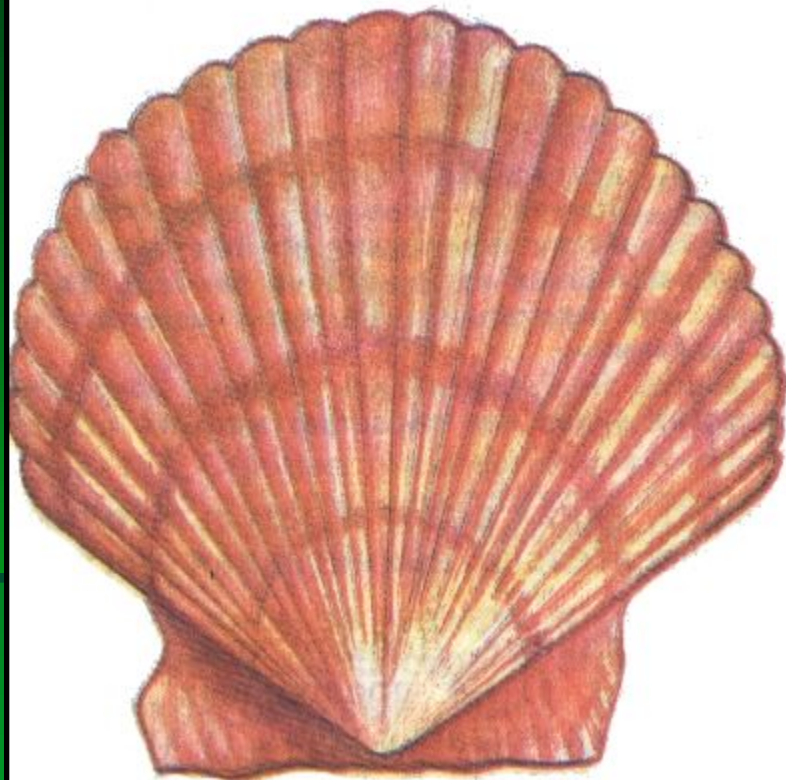
# Класс Двустворчатые моллюски



Мидия съедобная



тридакна

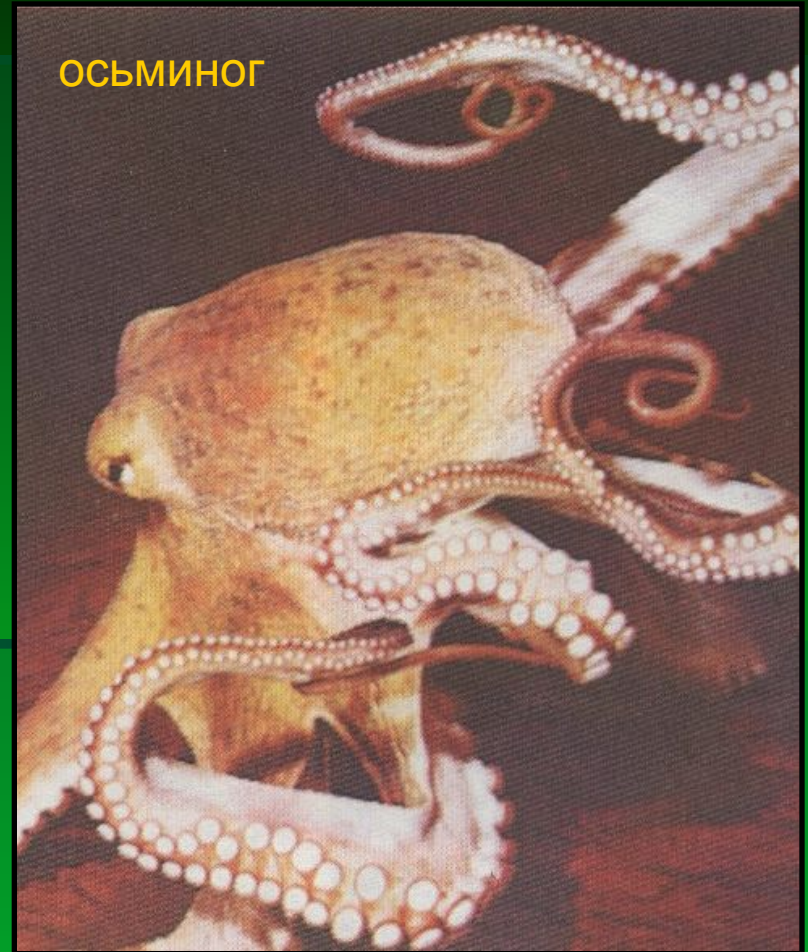


Гребешок приморский

# Класс Головоногие моллюски



кальмар



осьминог



наутилус

# Среда обитания

- Водоёмы пресные, солоноватые и солёные.



- Суша.



# Образ жизни

- Брюхоногие: малоподвижный
- Двустворчатые: малоподвижный, неподвижный
- Головоногие: подвижный

# Питание

- Брюхоногие: растения, различные растительные остатки .
- Двустворчатые: органические частицы и микроорганизмы.
- Головоногие: крабы, рыбы, моллюски и другие животные.



кальмар



# Внешнее строение

- Симметрия тела.
- Строение раковины
- Строение тела (рис. 71)
  - \* Брюхоногие (голова, нога, туловище)
  - \* Двустворчатые (туловище, нога)
  - \* Головоногие (туловище, голова, щупальца)



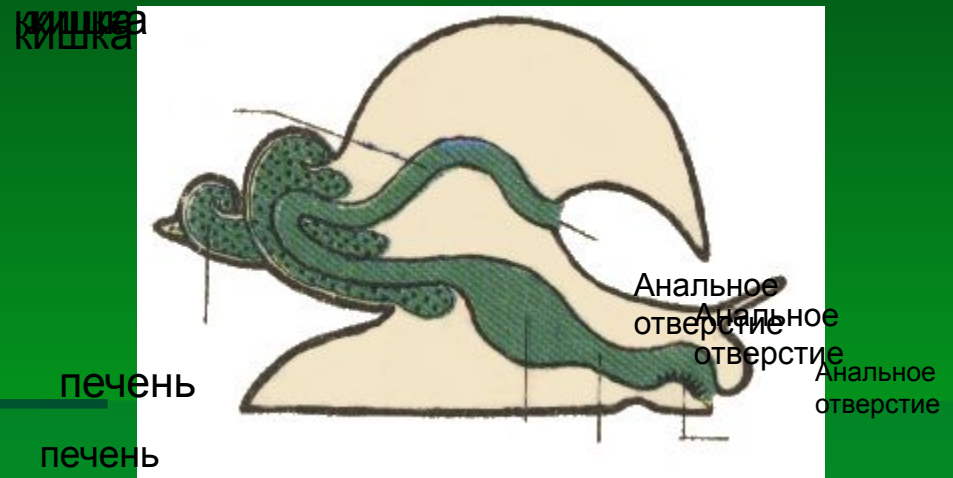
# Внутреннее строение

- Мантия
- Мантийная полость
- Целом



# Пищеварительная система

- Рот → глотка (язык с тёркой – радулой у улиток) → пищевод → желудок → кишечник → анальное отверстие
- Слюнные железы, открывающиеся протоками в ротовую полость.
- Печень, протоки которой открываются в желудок



желудок  
пищевод  
желудок  
пищевод

ЯЗЫК  
ЯЗЫК

# Кровеносная система

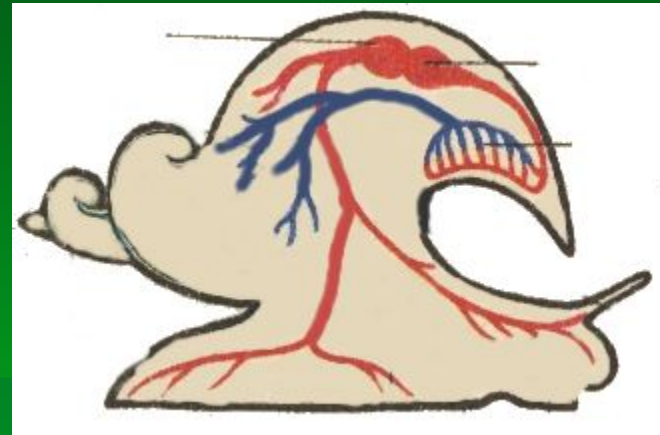
## незамкнутая

- Сердце = предсердие + желудочек
- Кровеносные сосуды

желудочек  
желудочек

предсердие  
Предсер-  
дие

легкое  
легкое



# Дыхательная система

- Жабры
- (улитки)
  
- Лёгкие (наземные виды)

Желудочек

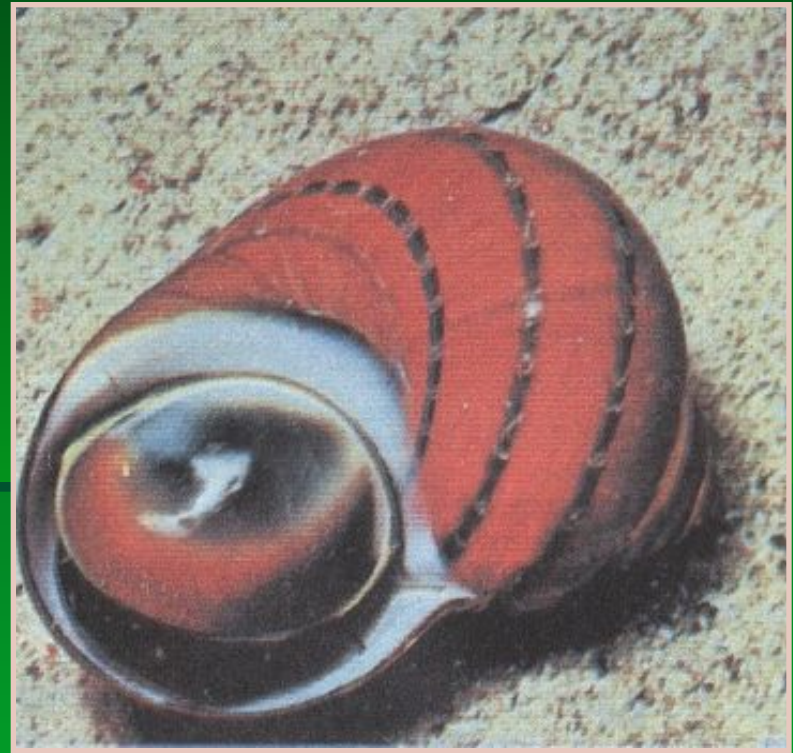
предсердие

легкое



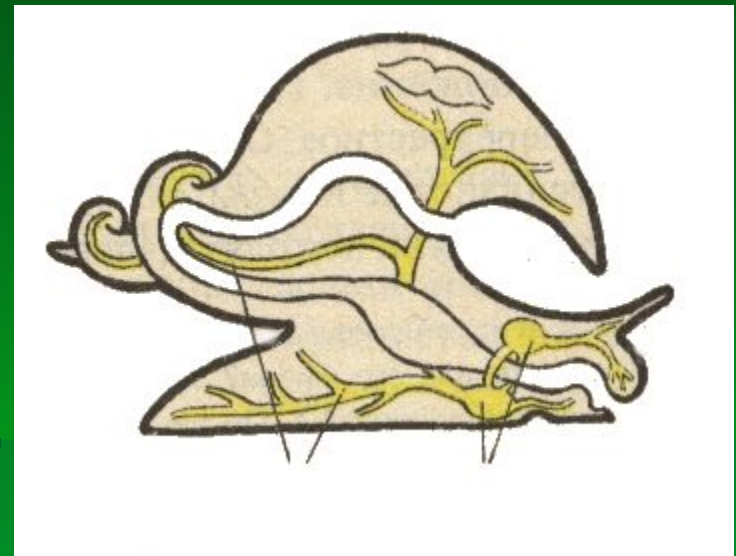
# Выделительная система

- Парные почки, их протоки открываются в мантийную полость.



# Нервная система

- Разбросанно-узлового типа
- Окологлоточное нервное кольцо



нервы

Нервные узлы

# Органы чувств

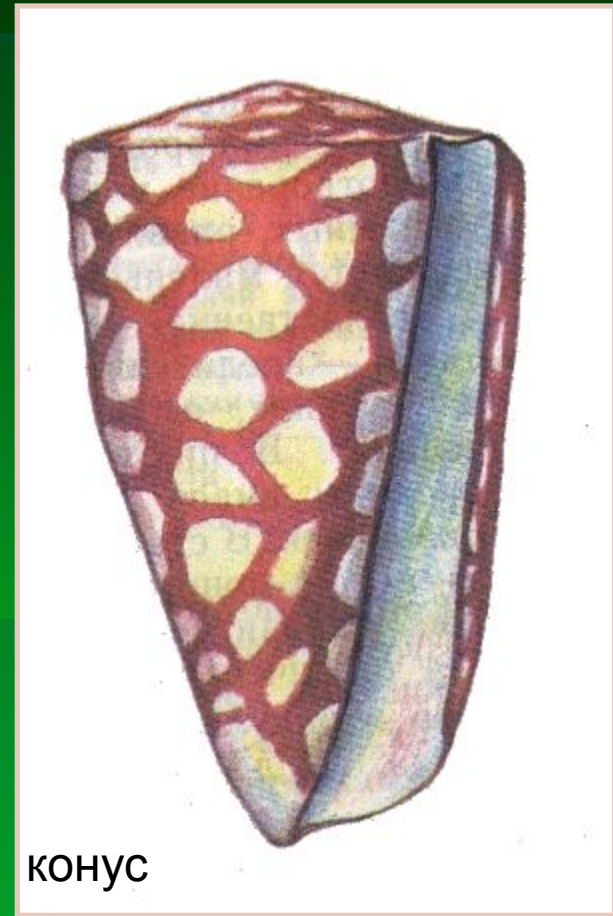
- Брюхоногие: глаза, органы осязания, химического чувства, равновесия.
- Двустворчатые (развиты слабо): фоторецепторы, органы равновесия, чувствительные выросты.





# Размножение

- Раздельнополые и гермафродиты
- Оплодотворение перекрёстное, наружное или внутреннее.
- Стадии развития: 1) яйцо → личинка → взрослый моллюск;
- 2) яйцо → маленький моллюск.



конус

# Общая характеристика

- Подводим итоги:
- Моллюски – это мягкотелые животные с неразделённым на членики телом, имеющие раковину или её остатки.
- У большинства моллюсков различают голову, туловище и мускулистую ногу.
- Известковая раковина с роговым покрытием защищает мягкое тело моллюска от механических воздействий, врагов, у наземных от иссушения.
- Тело моллюсков снаружи покрыто особой складкой кожи – мантией. Между мантией и телом образуется мантийная полость.
- Моллюски – это преимущественно водные животные, лишь немногие приспособились к жизни на суше. Все очень хорошо приспособлены к условиям проживания.