

Тип Моллюски
Класс Брюхоногие
МОЛЛЮСКИ

Происхождение

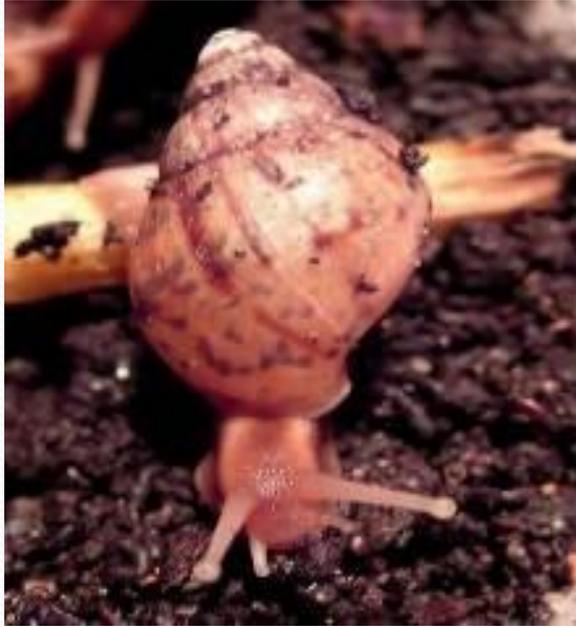
MOLLUSCUS — мягкий.

130 000 видов.

Водные обитатели
(чаще морские)



Происхождение моллюсков



- Моллюски произошли от примитивных кольчатых червей, брюшная сторона кожно-мускульного мешка превратилась в ногу.
- Дальнейшее развитие группы связано с изменением способов движения и питания и эволюцией раковины.

Классификация

Тип
Моллюски

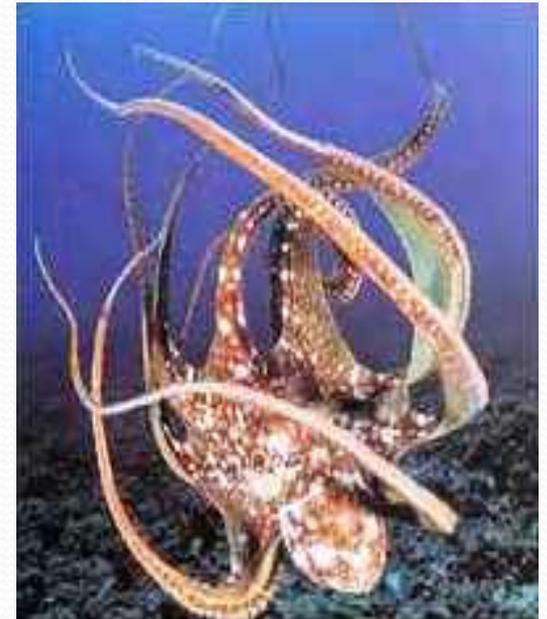
Класс
Брюхоногие



Класс
Двустворчатые



Класс
Головоногие



Брюхоногие моллюски



Ампулярия



Ахатина



Прудовик



Слизень

Двустворчатые

МОЛЛЮСКИ



Перловица



Глицимерис



Серрирес



Серрирес

Головоногие моллюски



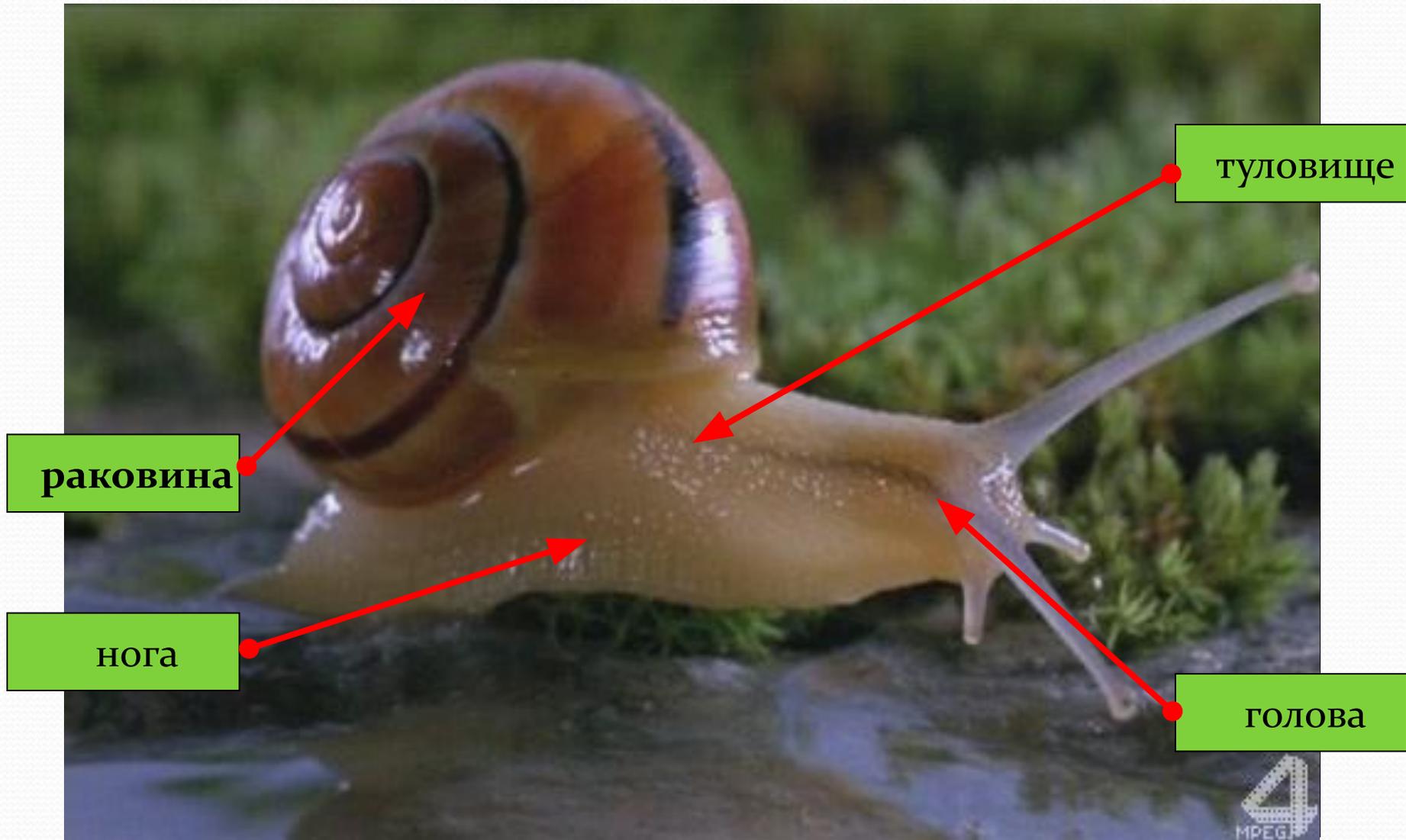
Наутилусы (кораблики)



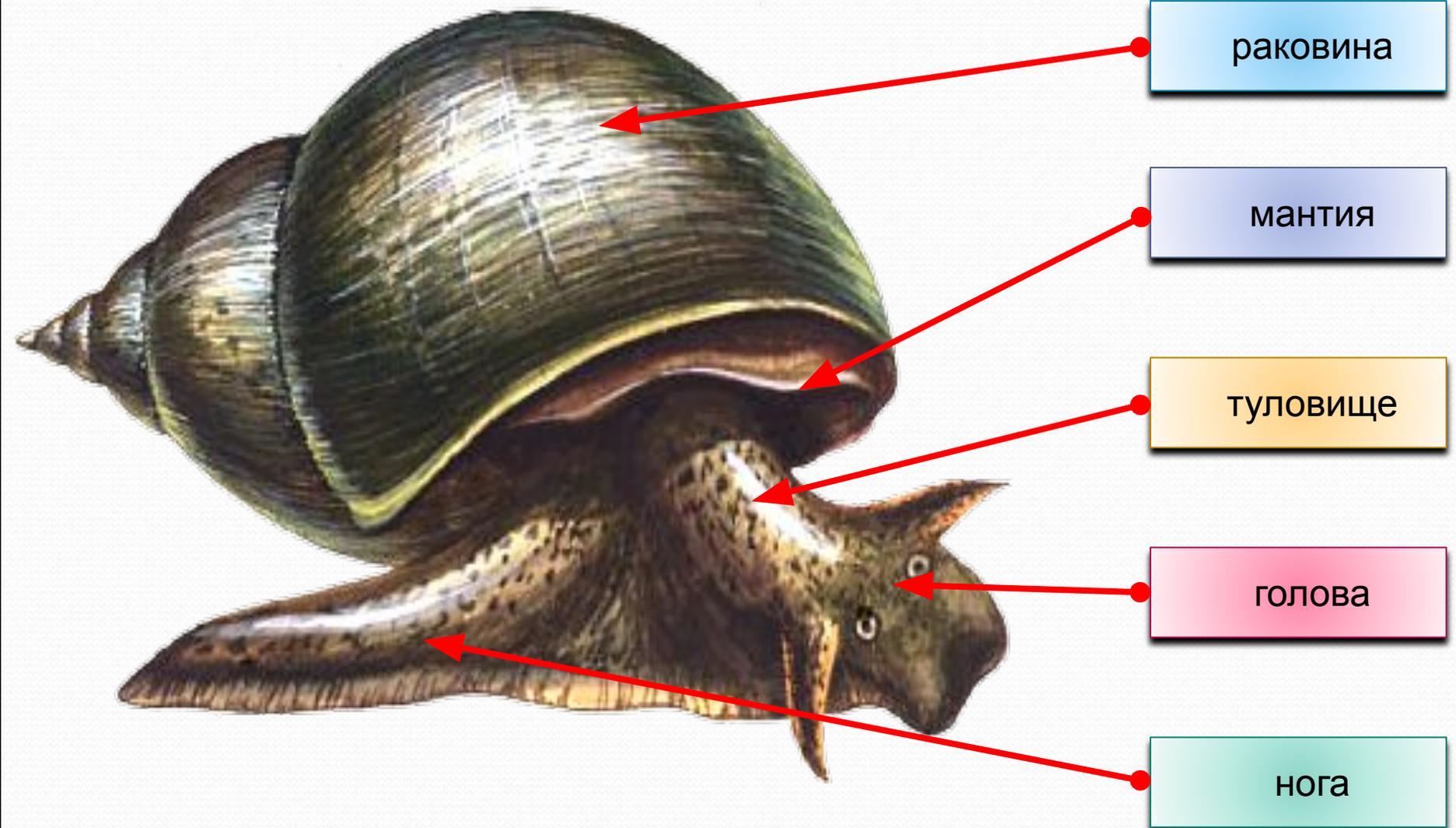
Брюхоногие МОЛЛЮСКИ

Что скрывается под раковиной
улитки?

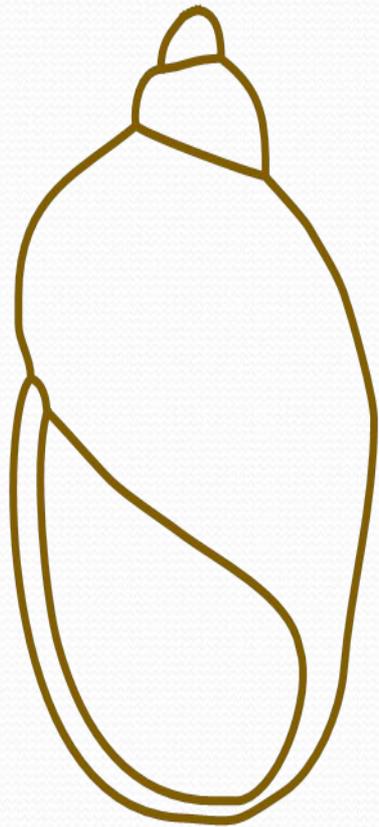
Внешнее строение



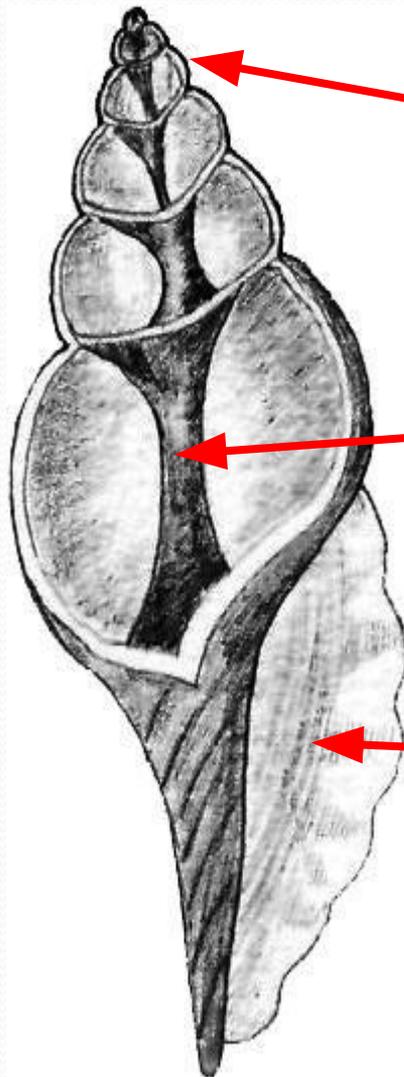
Внешнее строение



Раковина



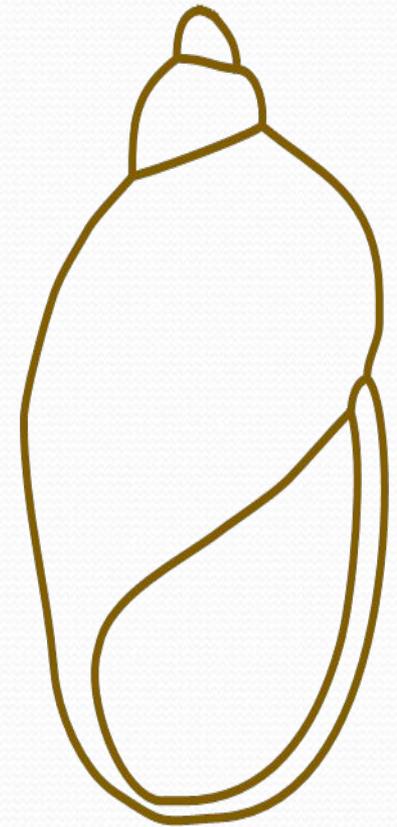
Левозакрученная
раковина



вершина

столбик

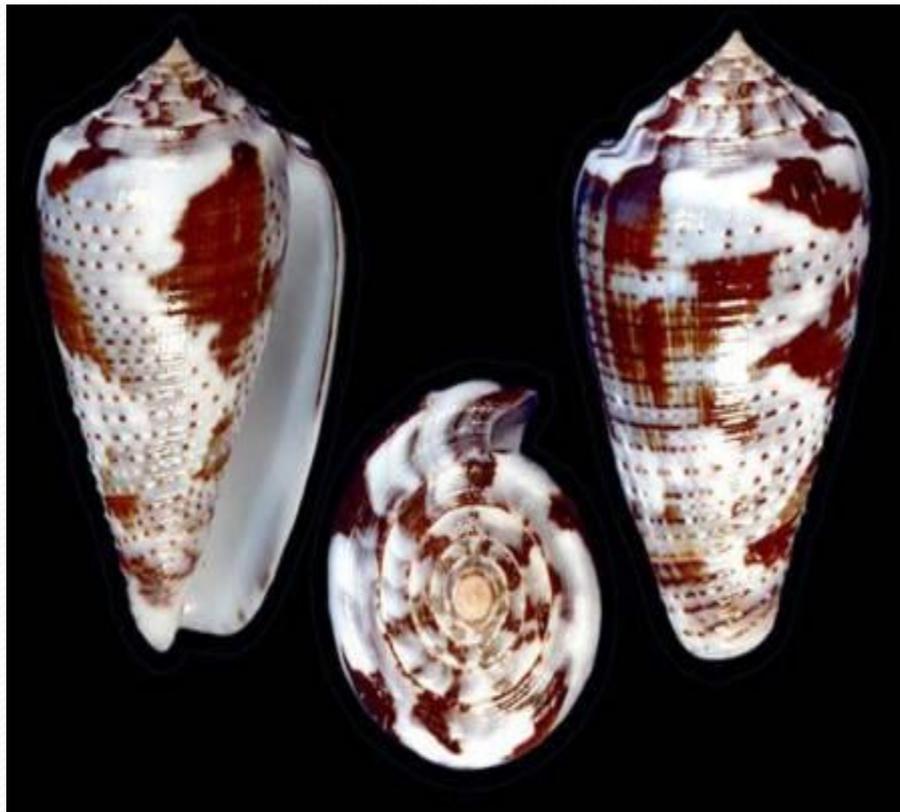
устье



Правозакрученная
раковина

Раковина

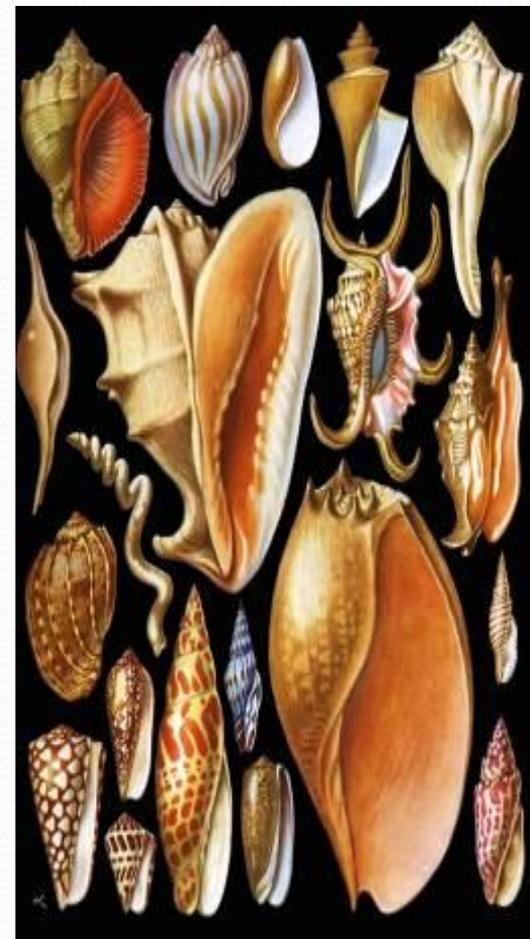
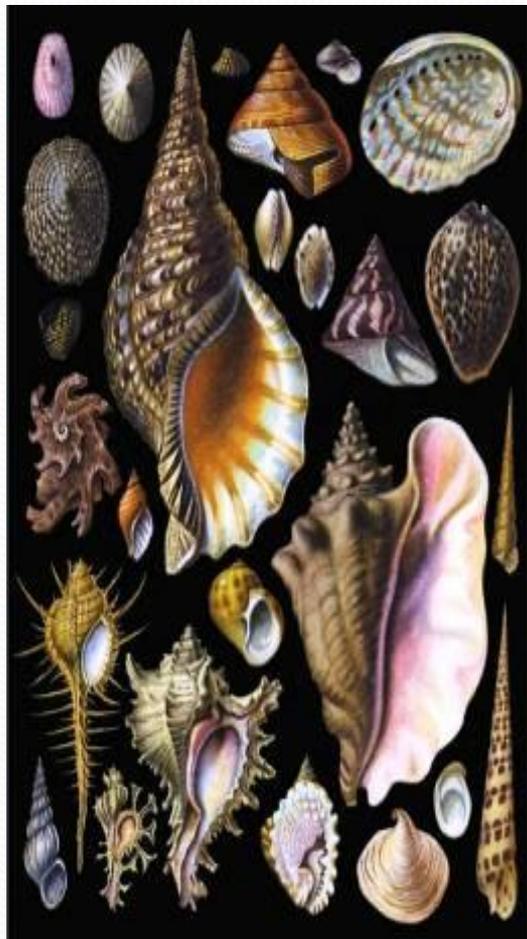
Открытоспиральная раковина



Скрытоспиральная раковина



Раковина



Нога



гел



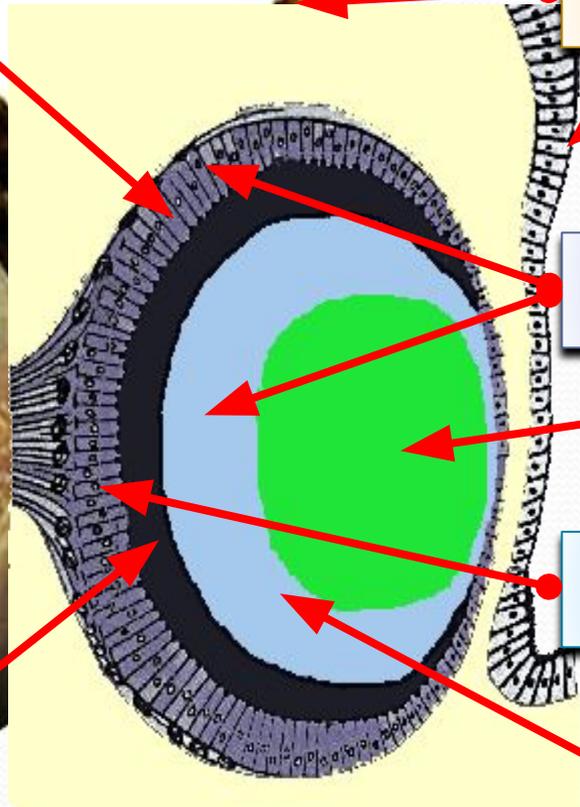
Морской чёртик

Голова

СВЕТОЧУВСТВИТЕЛЬНЫЕ
КЛЕТКИ



ПИГМЕНТНЫЕ
КЛЕТКИ



роговица

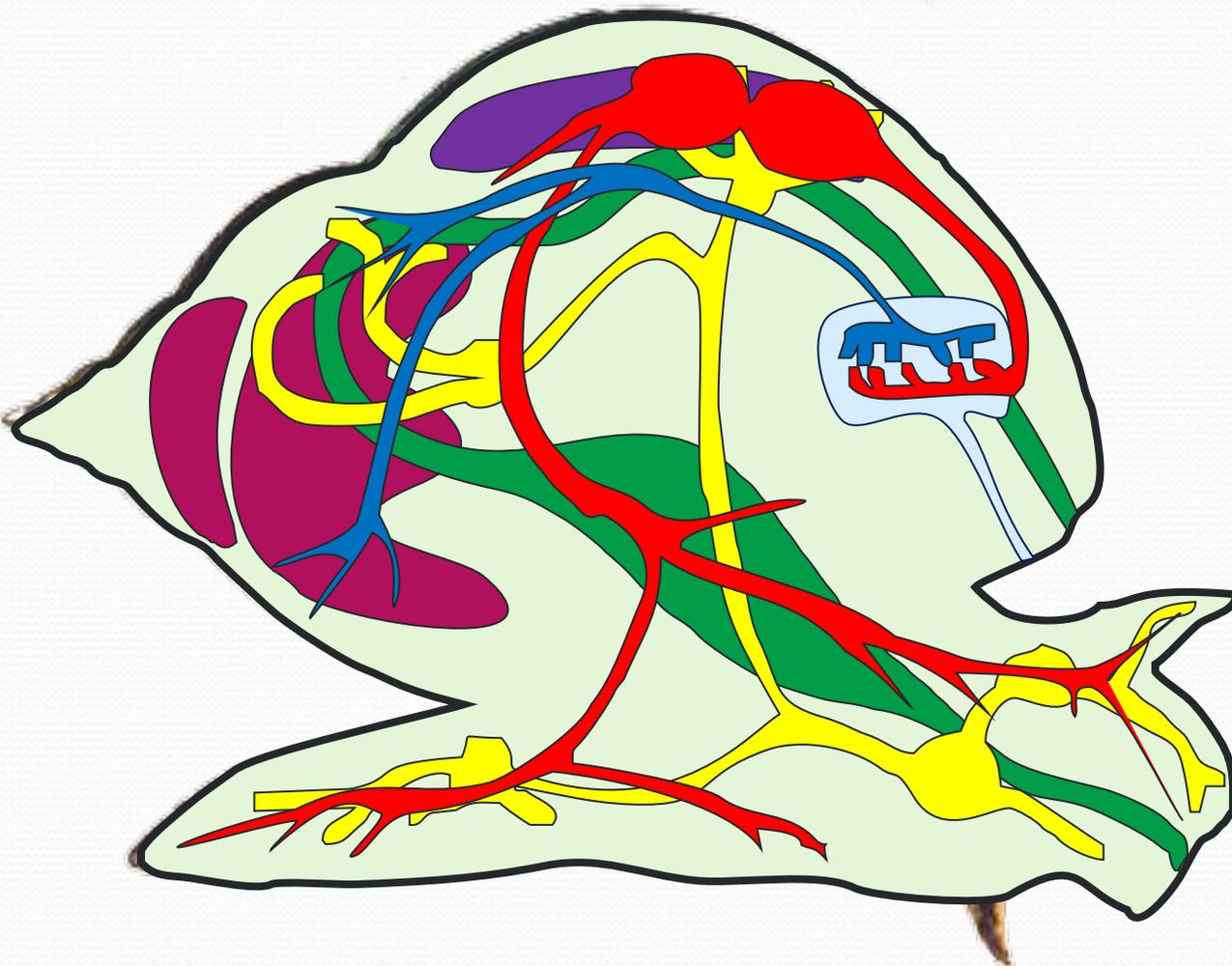
щупальца

хрусталик

ротовое отверстие

стекловидное
тело

Внутреннее строение



пищеварительная

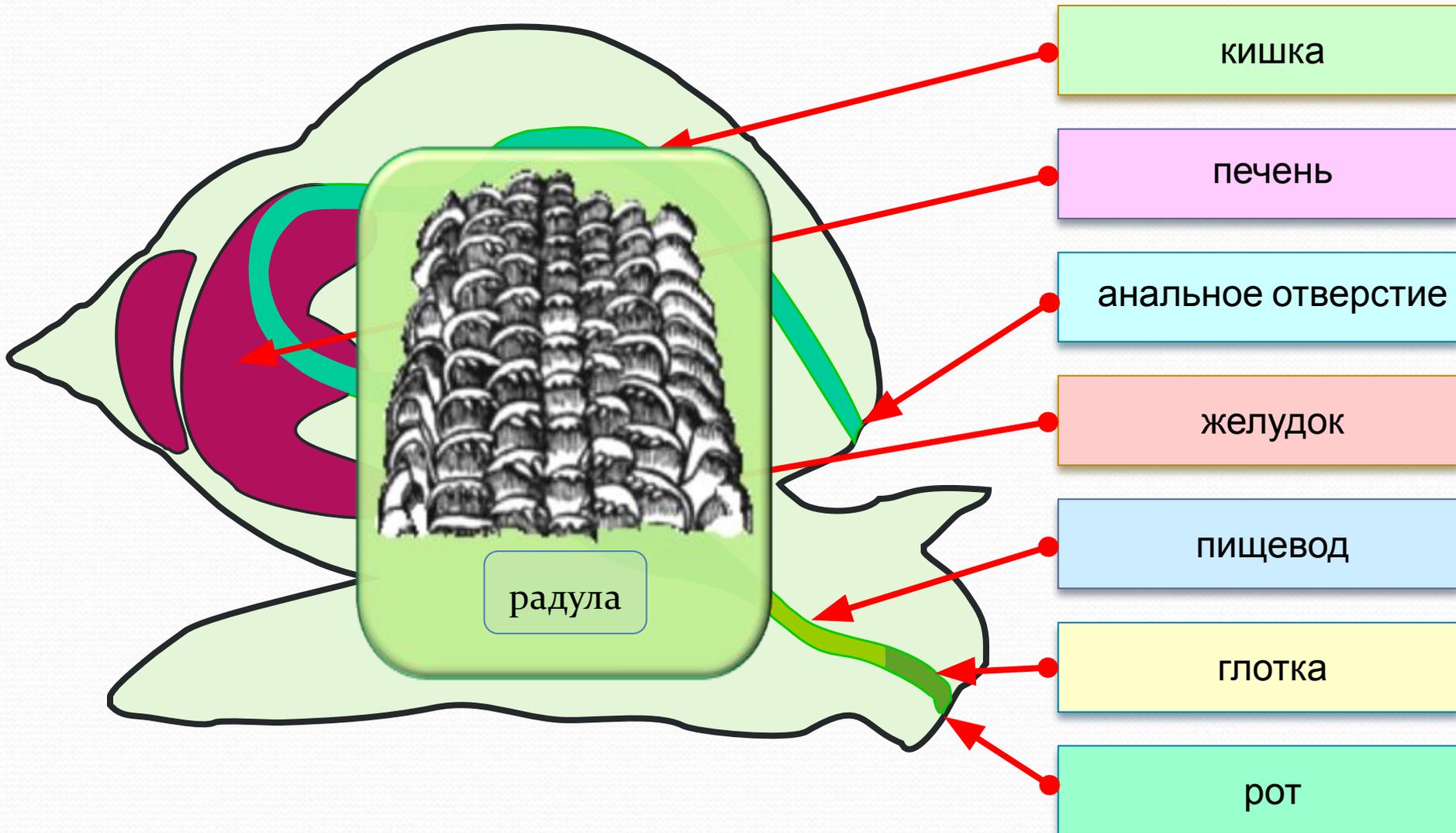
выделительная

дыхательная

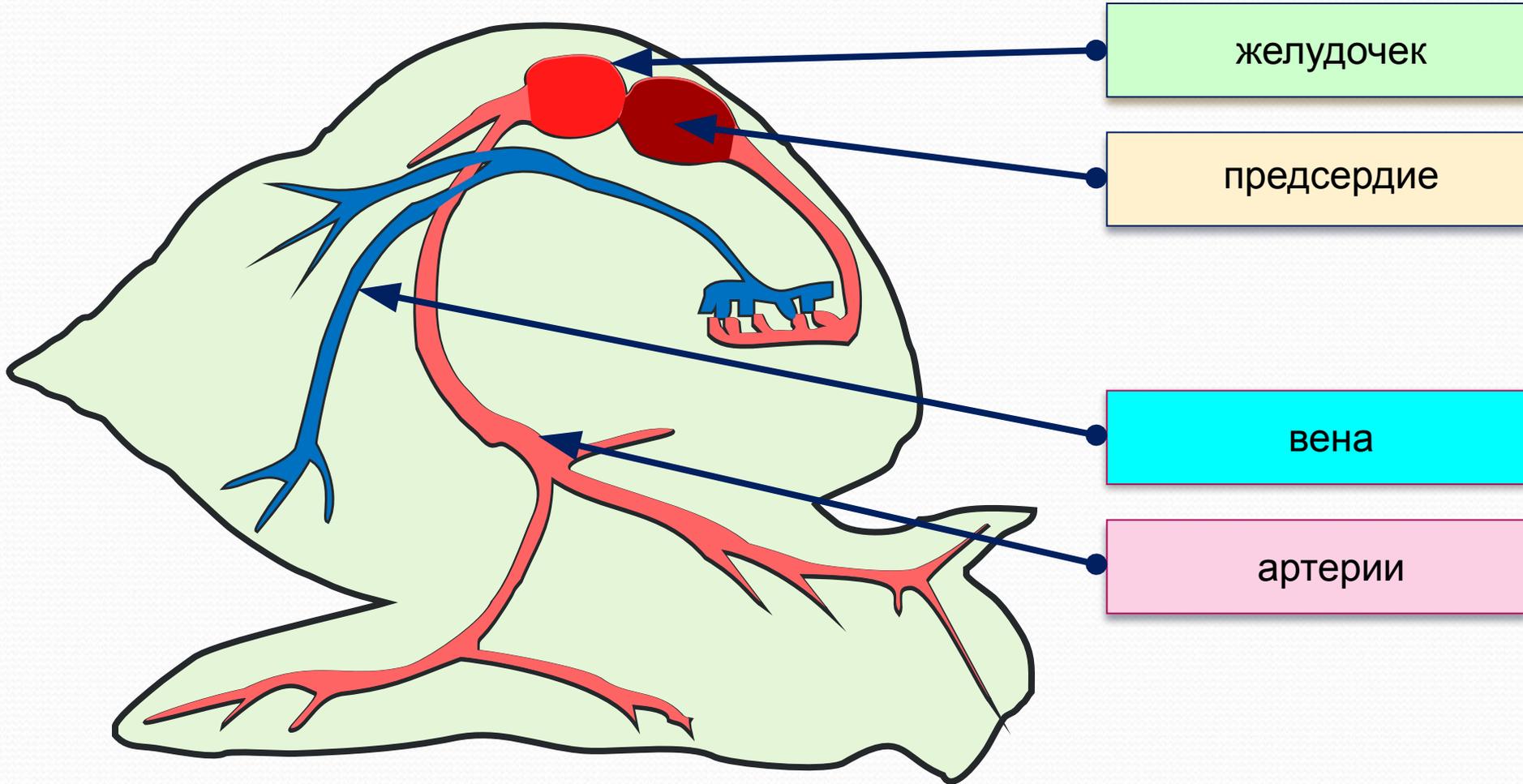
кровеносная

нервная

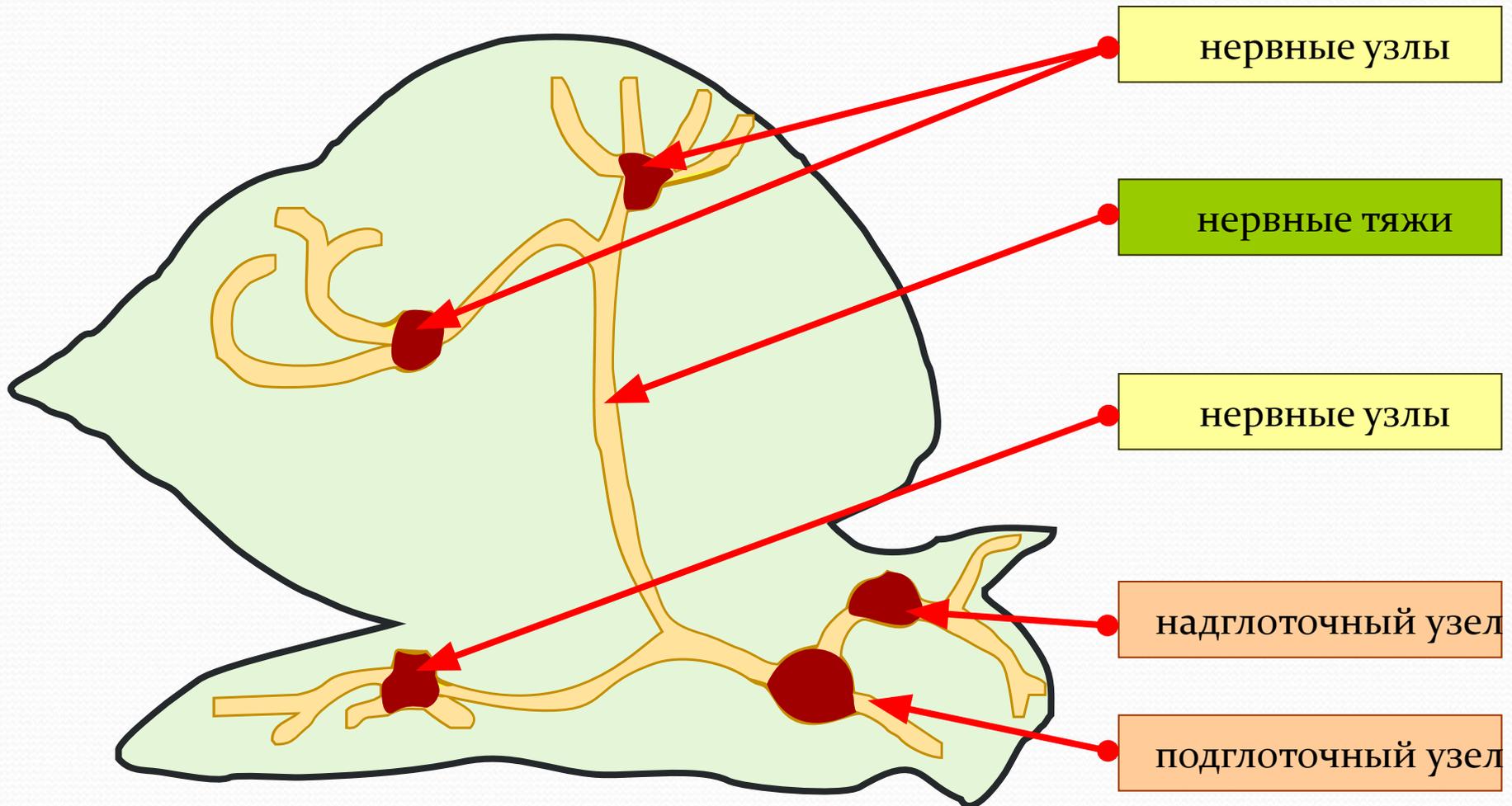
Пищеварительная система



Кровеносная система (незамкнутая)



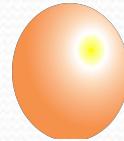
Нервная система



Размножение и развитие

- Большинство моллюсков – гермафродиты.
 - Гермафродиты – особи, обладающие одновременно мужской и женской половыми системами.
1. При спаривании оба партнера взаимно оплодотворяют друг друга, причем самому спариванию обычно предшествует «любовная игра».
 2. В результате внутреннего оплодотворенья образуется яйцо.
 3. Внутри яйца происходит созревание личинки.
 4. После вылупления из яйца выходит личинка.
- У одних моллюсков личинка похожа на взрослое животное, у других личинка претерпевает ряд превращений.
- Через некоторое время подросший моллюск готов к размножению.

Размножение и развитие

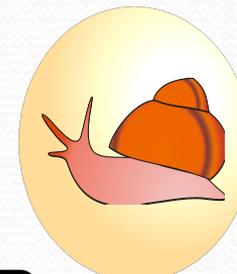
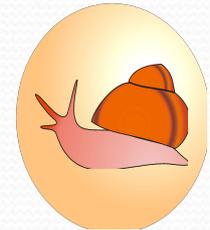


Яйц

о



Последовательные
стадии развития
зародыша в яйце



Вылуплени

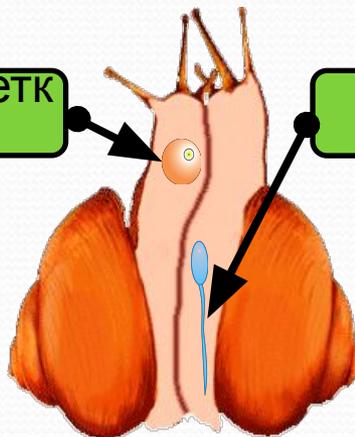
е

Сперматозои

д

Яйцеклетк

а



Копуляция
взрослых
гермафродитных
особей

Молодая

упитка

Кладка ампулярии

