

Тип Моллюски

130 тыс. видов

Класс
Брюхоногие
(Gastropoda)



Класс
Двустворчатые
(Bivalvia)



Класс
Головоногие
(Cephalopoda)



Признаки	Класс Брюхоногие	Класс Двустворчатые	Класс Головоногие
Представители	Большой прудовик	Беззубка	Осьминог
Части тела			
Нервная система			
Пищеварительная система			
Дыхательная система			
Кровеносная система			
Выделительная			

Признаки	Класс Брюхоногие	Класс Двустворчатые	Класс Головоногие
Представители	Большой прудовик	Беззубка	Осьминог
Части тела	Раковина, закрученная в 4-5 оборотов. Тело ассиметрично. Отделы тела: голова, туловище с мантией, нога.		
Нервная система	Несколько нервных узлов, соединенных перемычками. Органы чувств: щупальца (осязание), глаза.		

Признаки	Класс Брюхоногие	Класс Двустворчатые	Класс Головоногие
Пищеварительная система	Рот с радулой (тёрка) – глотка – пищевод – желудок (печень) – кишка – анальное отверстие.		
Дыхательная система	Легкое (газообмен). Мантийная полость = легочная полость.		
Кровеносная система	Незамкнутая. Сердце двухкамерное.		
Выделительная система	Левая почка. Один конец сообщается с околосоердечной сумкой, другой с мантийной полостью.		
Половая система	Гормафродиты		

Признаки	Класс Брюхоногие	Класс Двустворчатые	Класс Головоногие
Представители	Большой прудовик	Беззубка	Осьминог
Части тела	Раковина, закрученная в 4-5 оборотов. Тело ассиметрично. Отделы тела: голова, туловище с мантией, нога.	Тело двусторонне-симметричное. Две створки, замыкающиеся створками-замыкателями. Отделы тела: туловище с мантией, нога. Два сифона: вводной и выводной.	Раковина редуцирована. Отделы тела: голова, туловище, нога – воронка и щупальца. Тело покрыто мантией.
Нервная система	Несколько нервных узлов, соединенных перемычками. Органы чувств: щупальца (осязание), глаза.	Три пары нервных узлов. Органы чувств: органы равновесия, осязания, органы химического чувства.	Окологлоточная нервная масса – мозг + два крупных нерва. Органы чувств: глаза, органы химического чувства, равновесия. Осязательные, светочувствительные, вкусовые клетки.

Признаки	Класс Брюхоногие	Класс Двустворчатые	Класс Головоногие
Пищеварительная система	Рот с радулой (тёрка) – глотка – пищевод – желудок (печень) – кишка – анальное отверстие.	Рот – пищевод – желудок – кишка – анальное отверстие.	Рот (роговые челюсти) – глотка (язык с радулой) – пищевод – желудок – кишка – анальное отверстие. В заднюю кишку открывается чернильная железа.
Дыхательная система	Легкое (газообмен). Мантийная полость = легочная полость.	Пластинчатые жабры, с обеих сторон тела под мантией.	Одна пара жабр в мантийной полости.
Кровеносная система	Незамкнутая. Сердце двухкамерное.	Незамкнутая. Сердце трехкамерное.	Замкнутая. Сердце трехкамерное. Кровь синеватого цвета (содержание кальция).
Выделительная система	Левая почка. Один конец сообщается с околосоердечной сумкой, другой с мантийной полостью.	Две почки. Один конец сообщается с околосоердечной сумкой, другой с мантийной полостью.	Почки.
Размножение	Гормафродиты	Раздельнополые	Раздельнополые



рапан
ы



конус
ы



мурекс
ы



прудови

К

Улитка
прудовик



катушк

и



лужанк

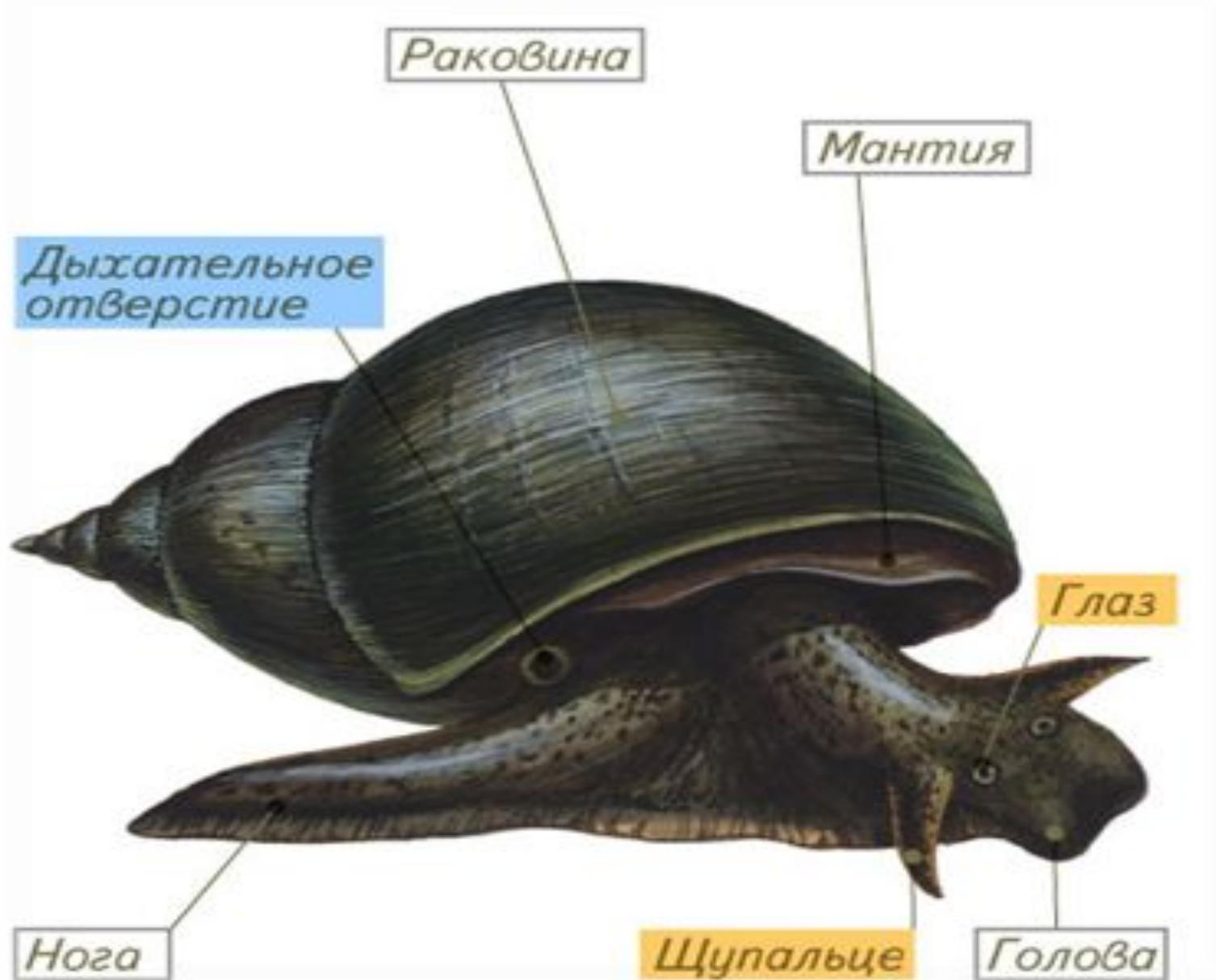
а

Слизень



**Виноградная
улитка**

Внешнее строение прудовика

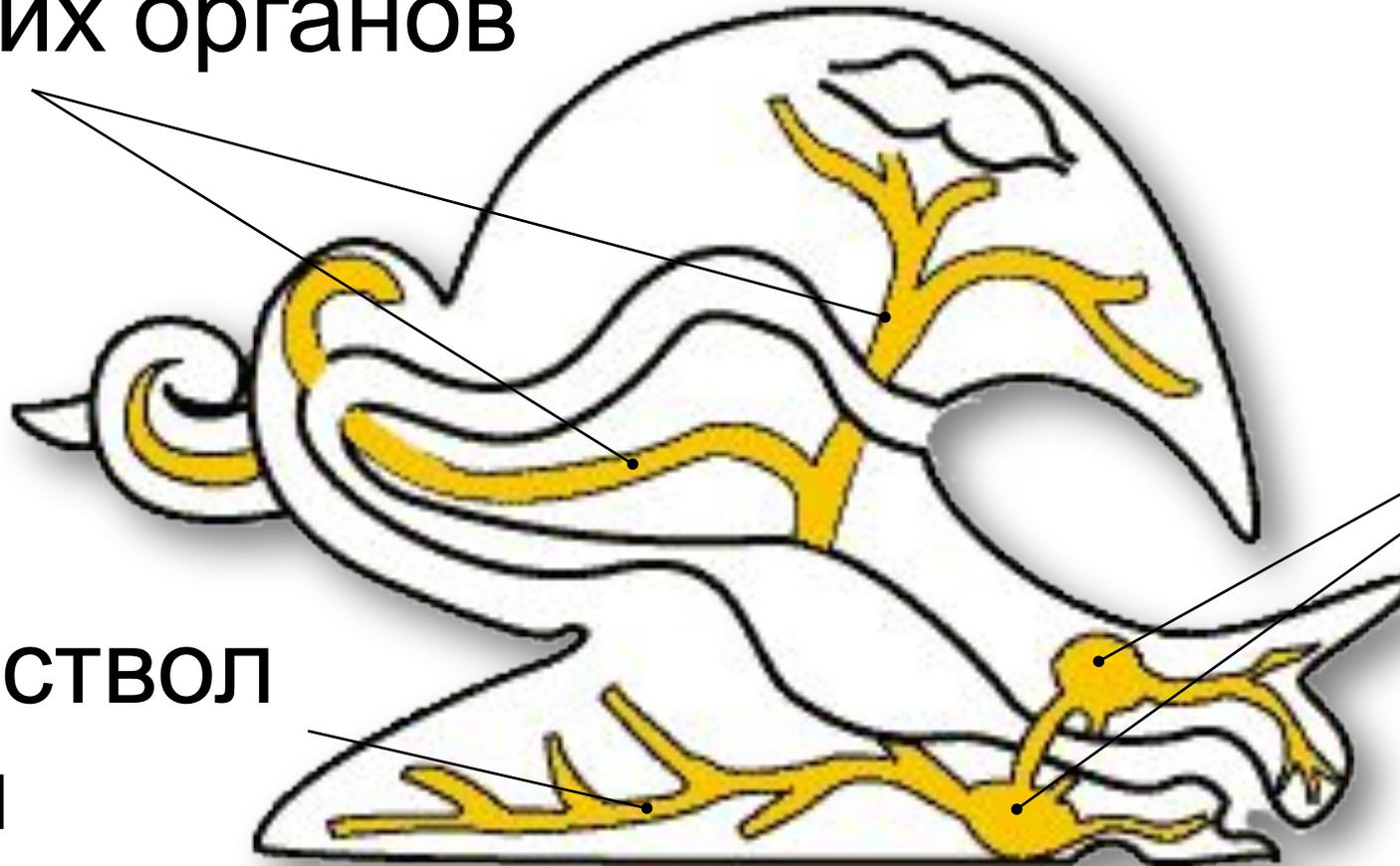


Нервная система брюхоногих моллюсков

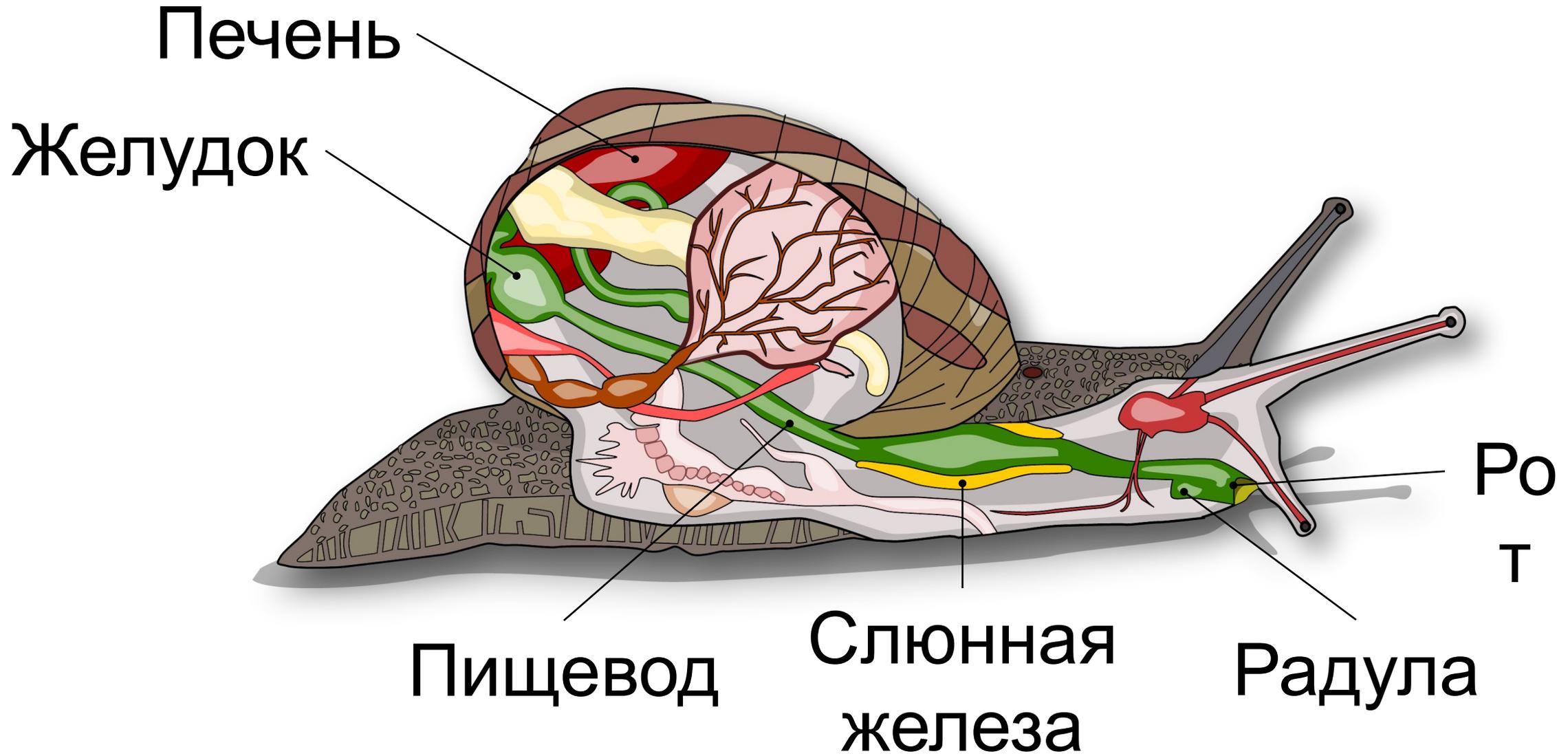
Нервные стволы
внутренних органов

Нервные
узлы

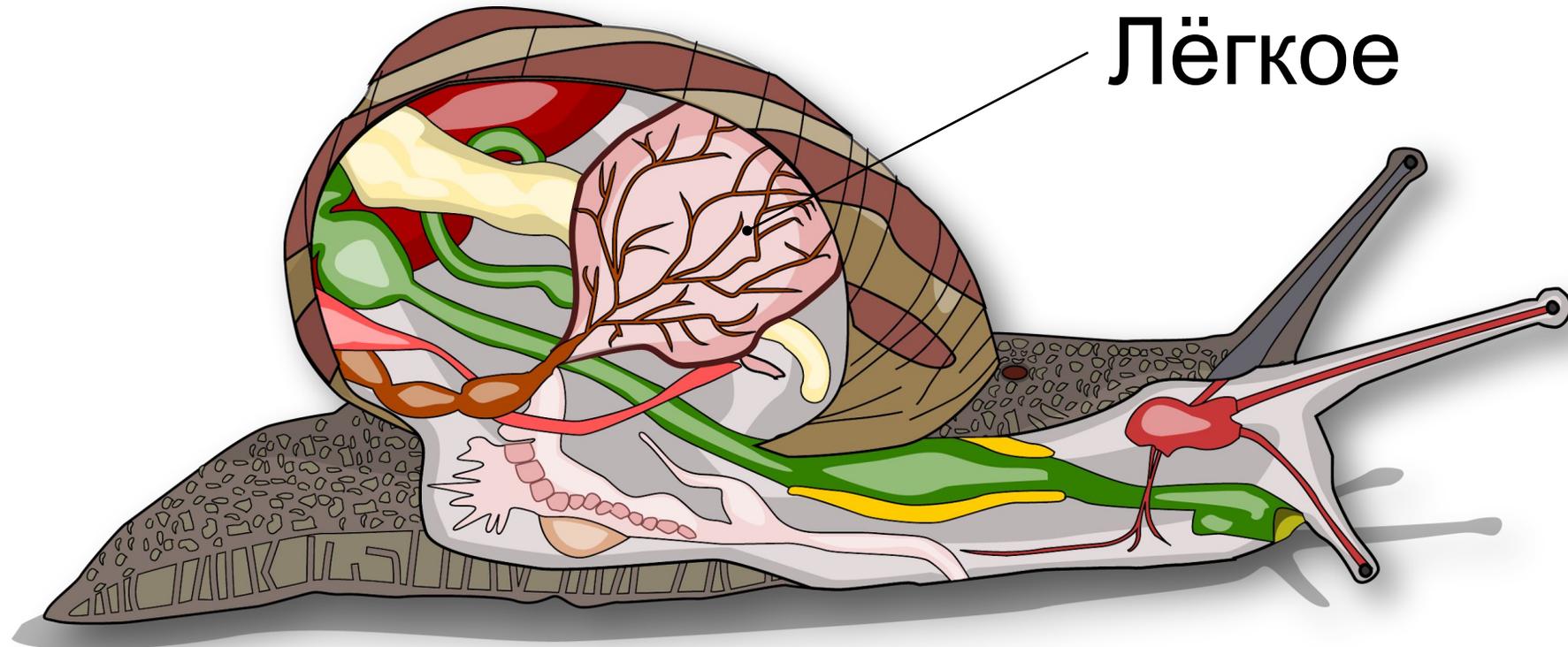
Нервный ствол
ноги



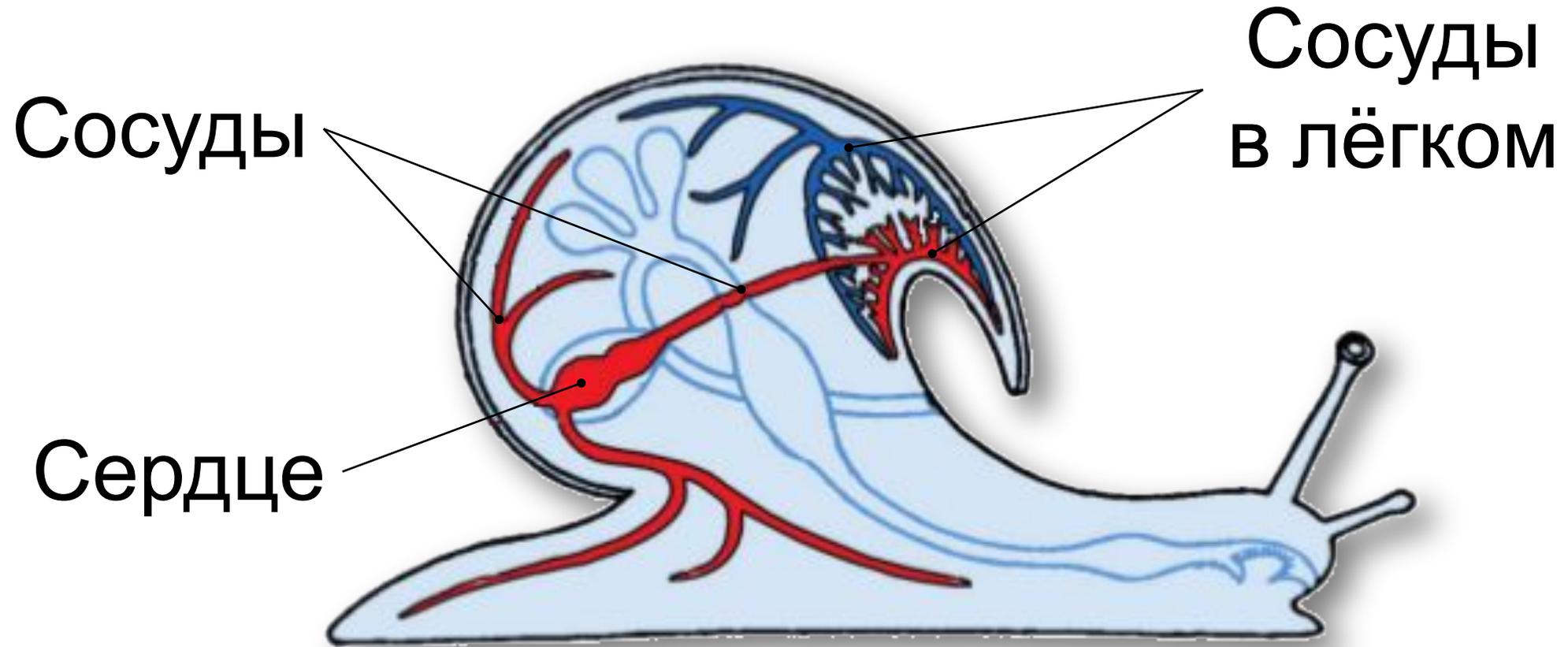
Пищеварительная система брюхоногих моллюсков



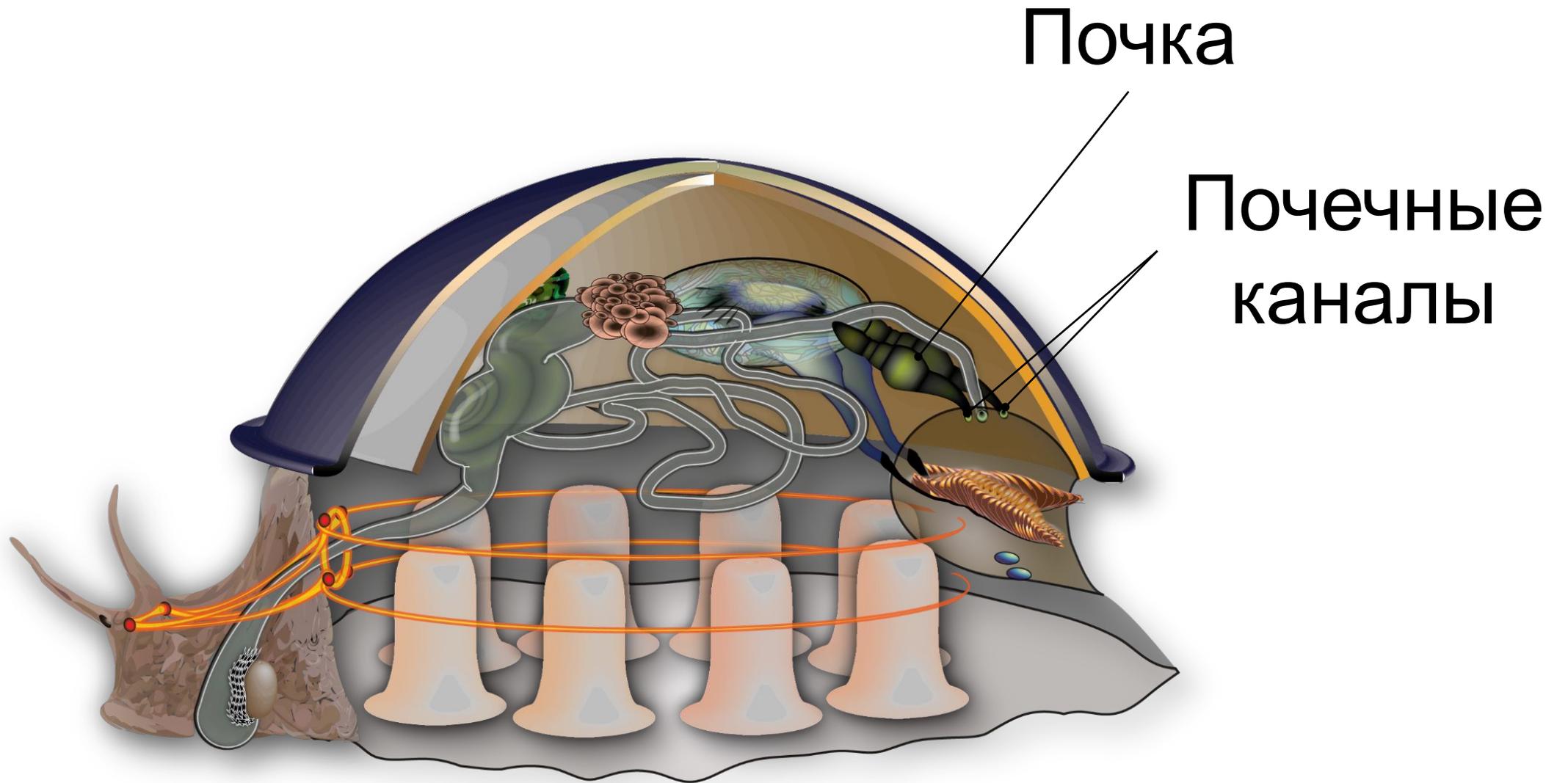
Дыхательная система брюхоногих моллюсков



Кровеносная система брюхоногих моллюсков



Выделительная система брюхоногих моллюсков



Размножение



- Моллюски размножаются **только половым путём**. Большинство из них **раздельнополы**, но встречаются и **гермафродиты**. Размножаются моллюски, откладывая оплодотворенные яйца. **Оплодотворение у моллюсков бывает наружное** (например, у устрицы и беззубки) и **внутреннее** (у виноградной улитки). Из оплодотворенного яйца развивается или личинка, ведущая планктонный образ жизни (парусник), или сформировавшийся маленький моллюск.



Двустворчатые моллюски (Bivalvia)



Тип Моллюски (Mollusca)



Устрица



Гребешок



Перловица

Внешнее строение двустворчатых моллюсков



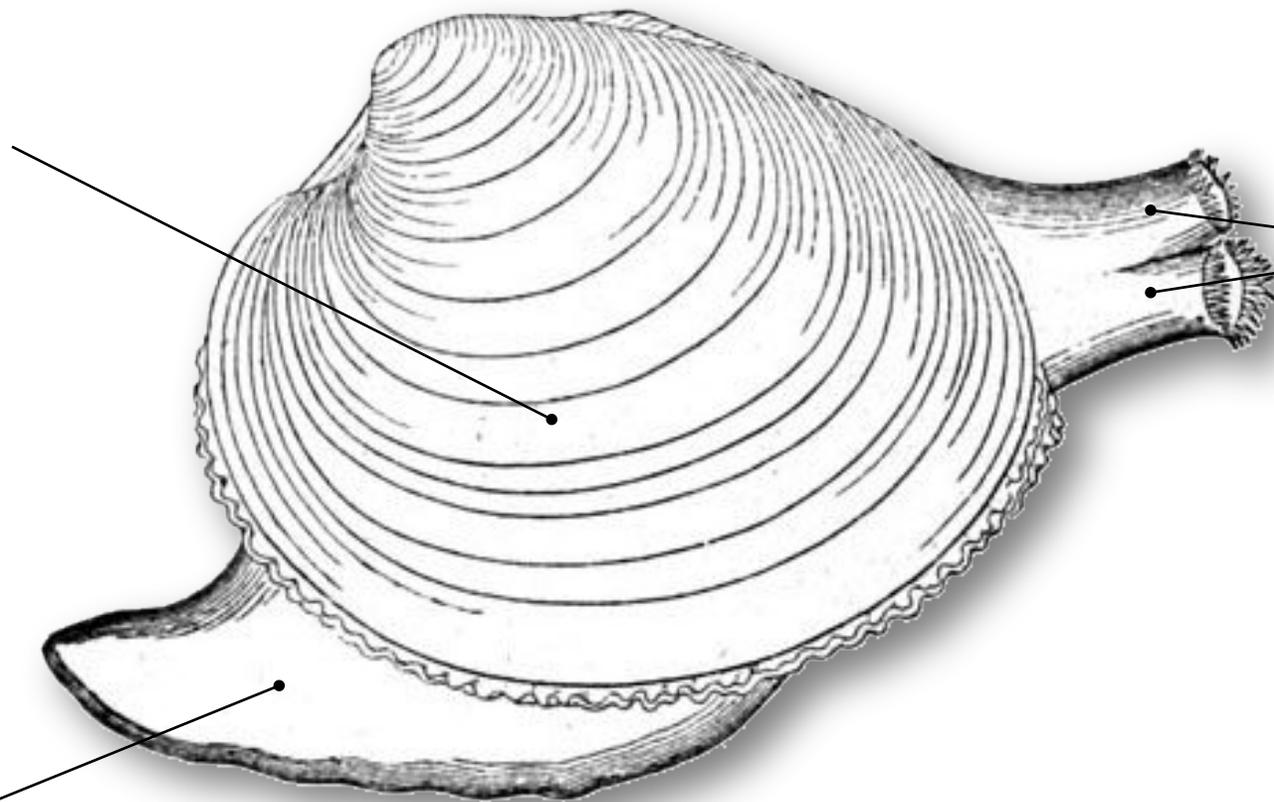
Образование жемчужины



Корабельный червь

Внешнее строение двустворчатых моллюсков

Туловище
(под раковиной)



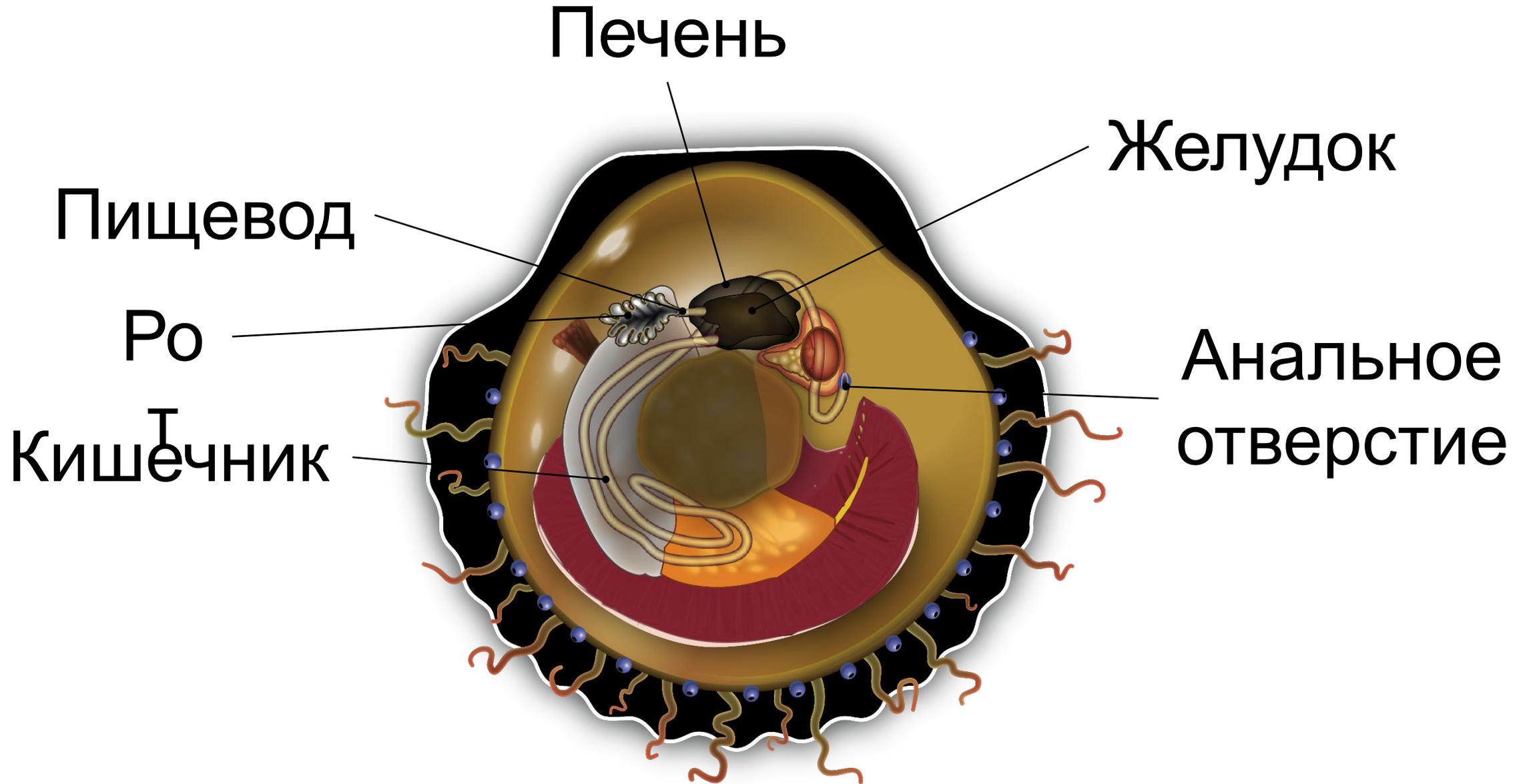
Сифоны

Нога

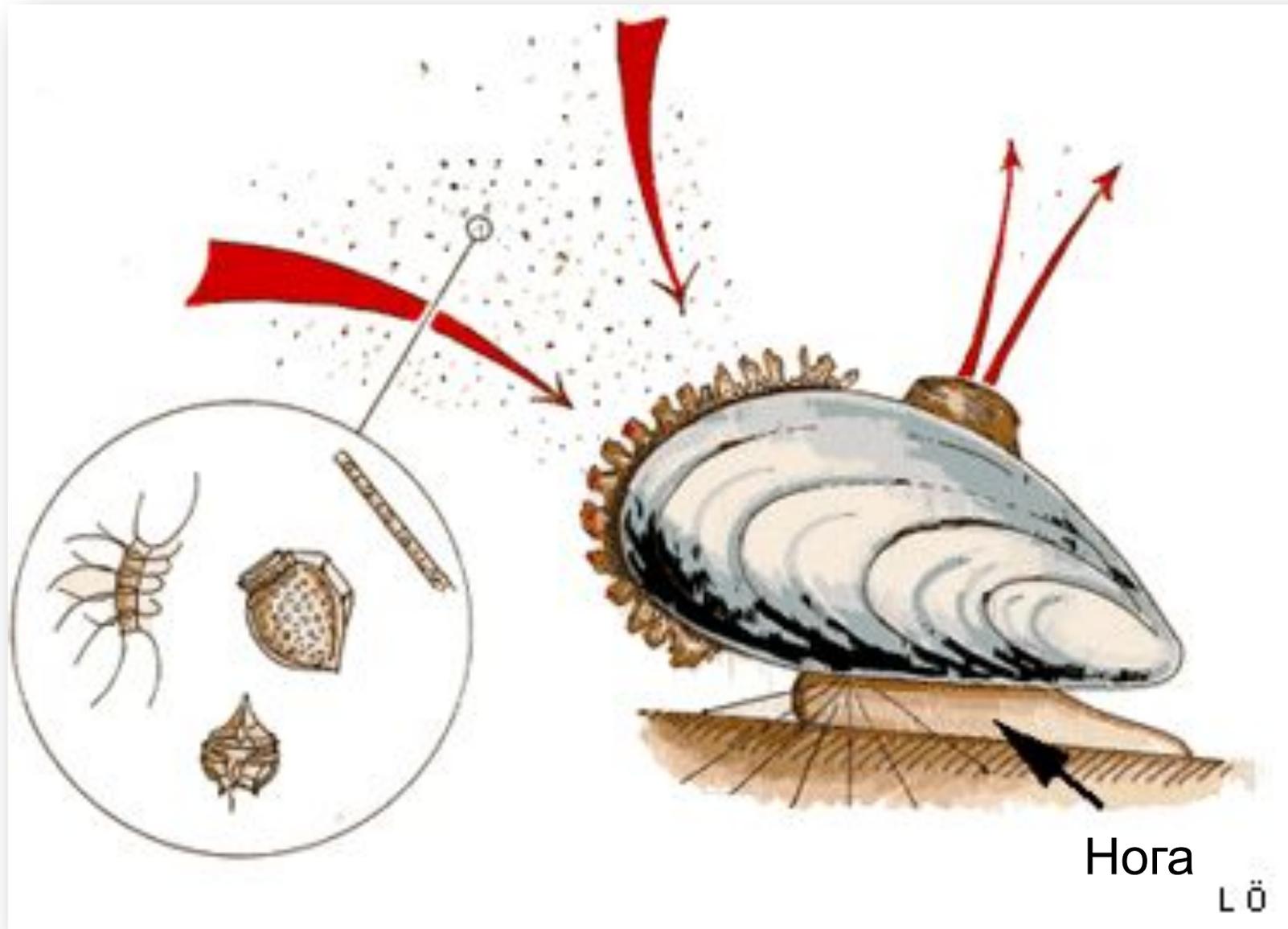
Внутреннее строение двустворчатых моллюсков



Пищеварительная система двустворчатых моллюсков



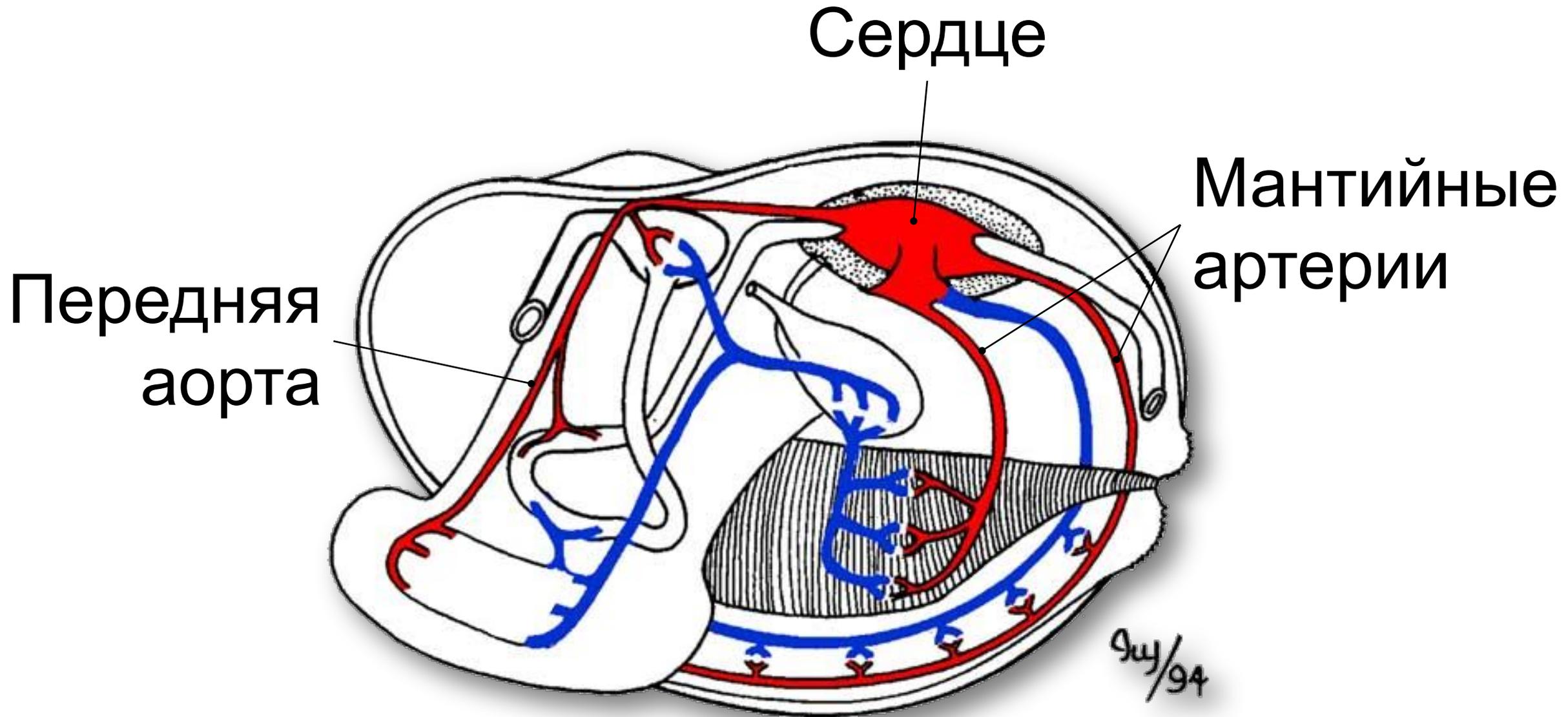
Питание (фильтрация) двустворчатых моллюсков



Прогрызенные корабельным червём проходы



Кровеносная система двустворчатых моллюсков

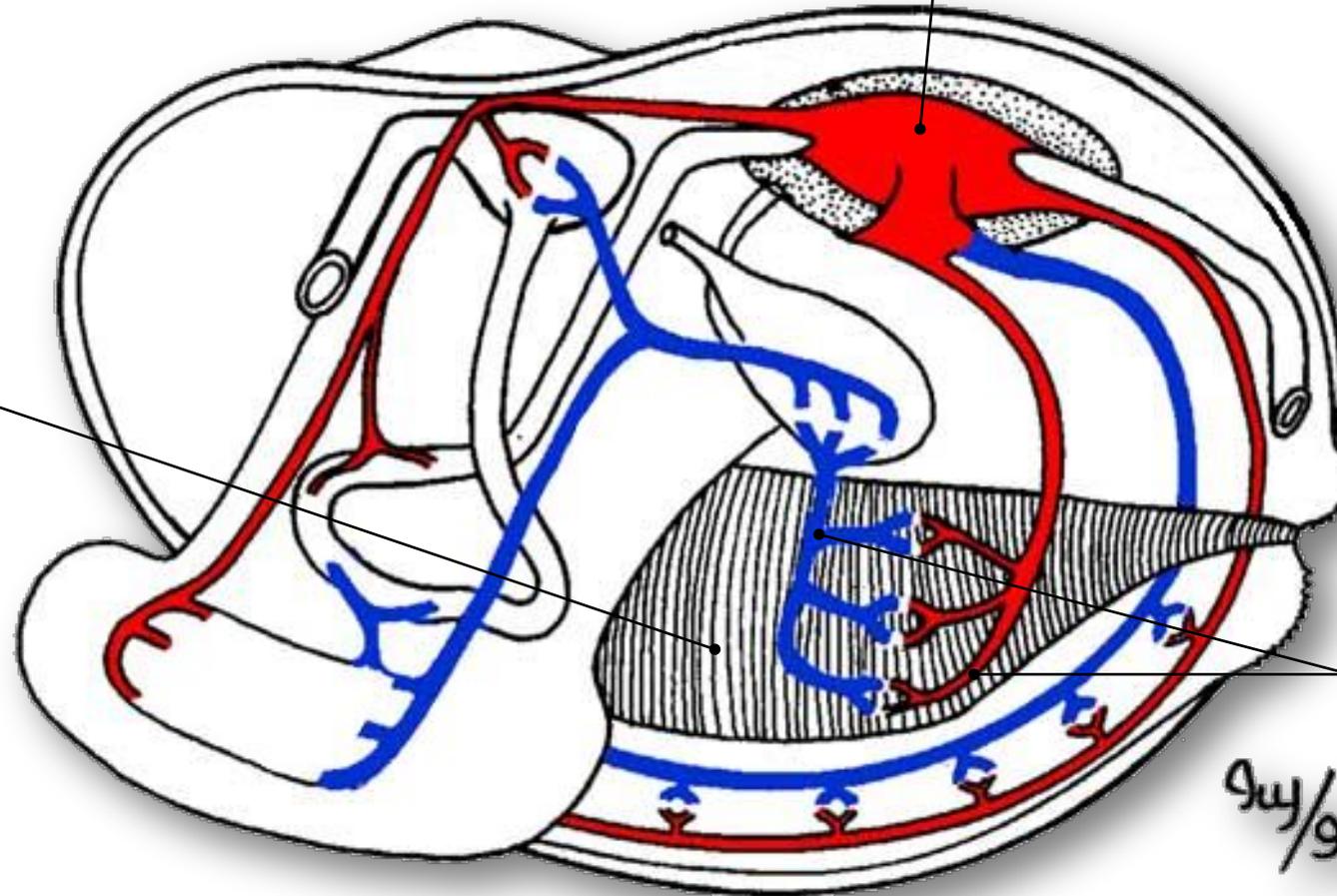


Дыхательная система двустворчатых моллюсков

Сердце

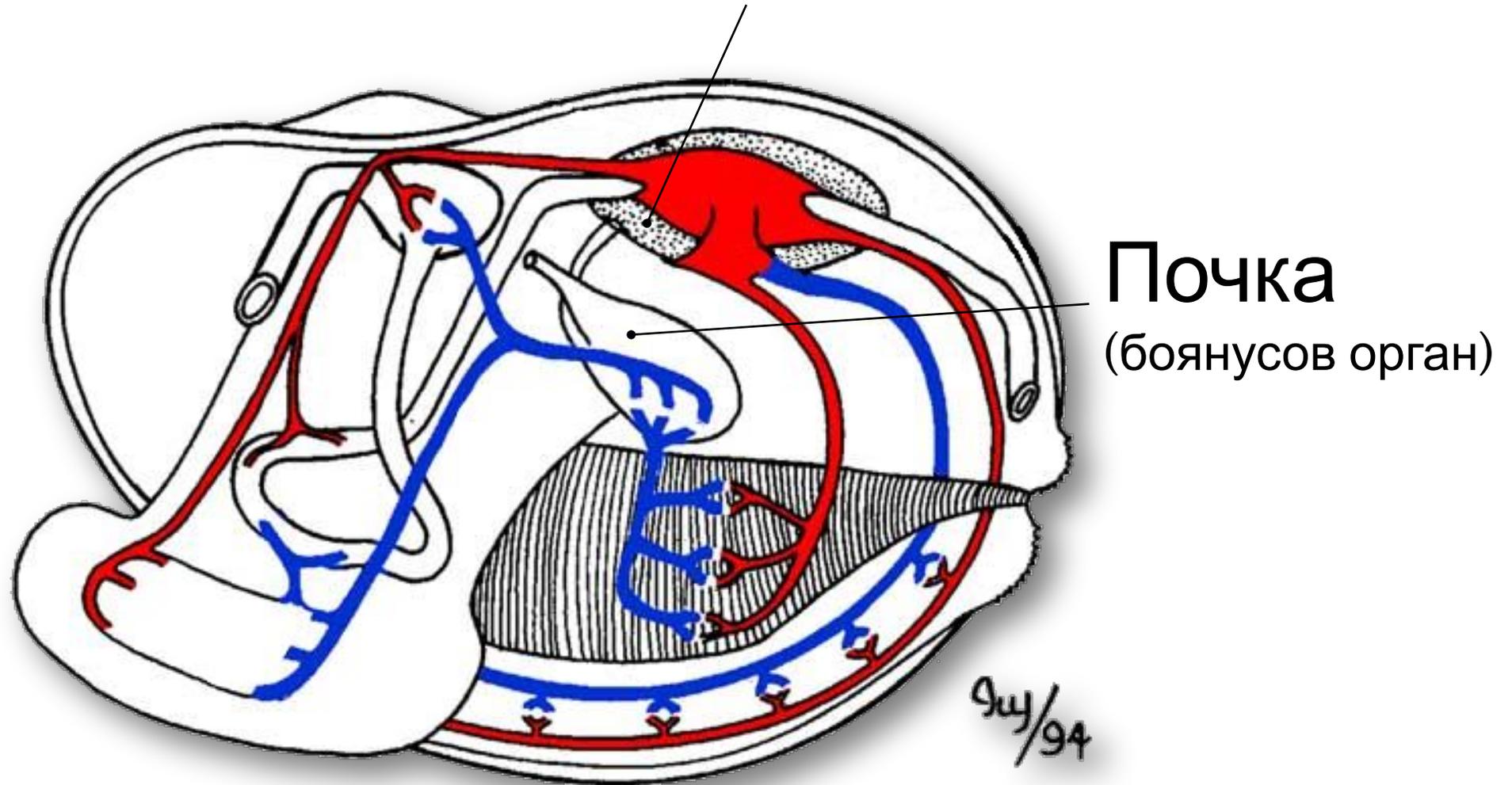
Жабры

Жаберные
сосуды



Выделительная система двустворчатых моллюсков

Околосердечная сумка



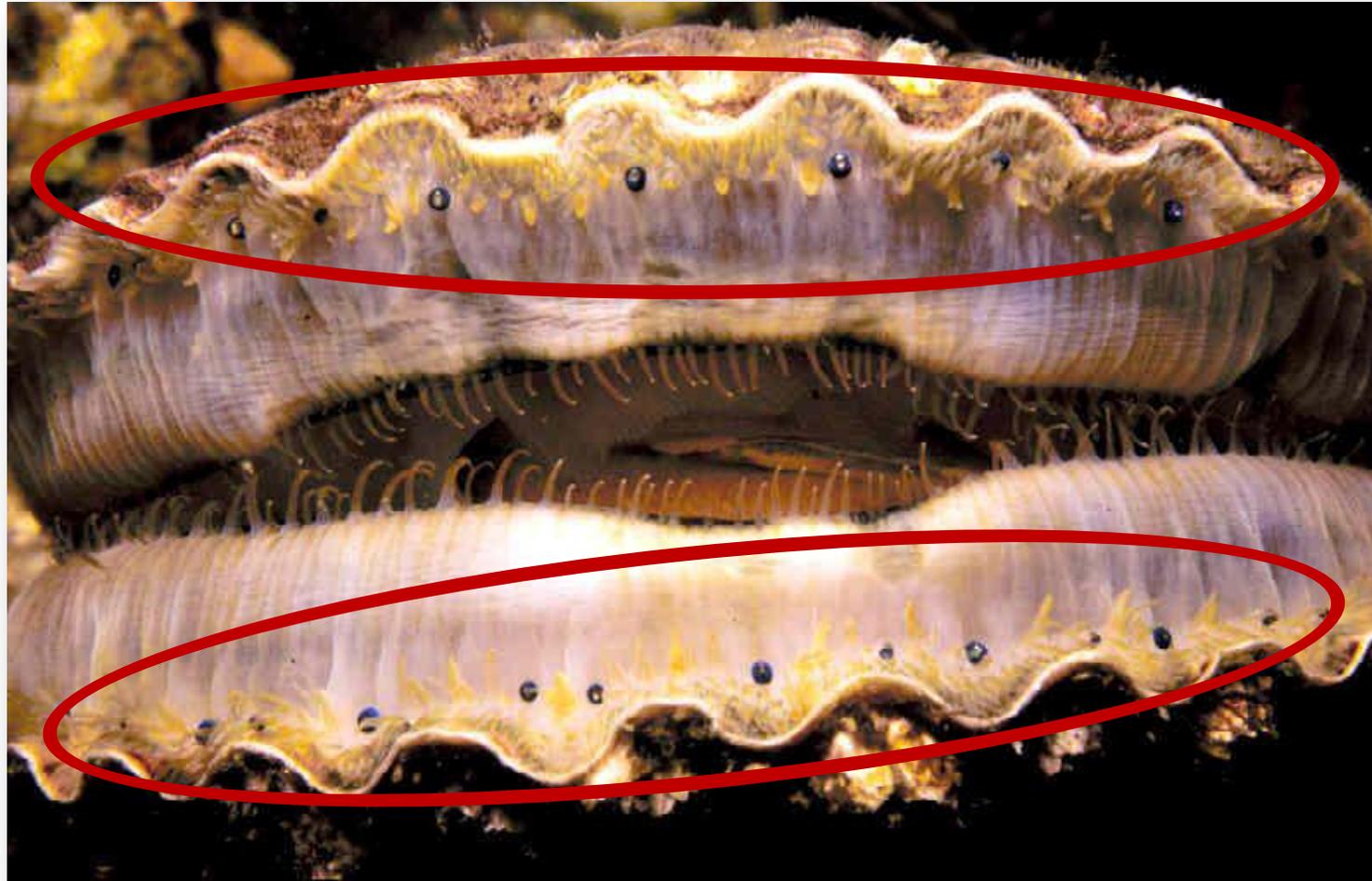
Почка
(боянусов орган)

Органы чувств моллюсков



Осфрадий —
орган химического чувства в
мантийной полости моллюсков
при основании жабр.

Органы чувств моллюсков



Глаза морского гребешка

Размножение и развитие беззубки



Д/З

- §42-43 читать, ответить на вопросы
- Доп.задание – значение брюхоногих и двустворчатых в виде презентации