

# **ТИП МОЛЛЮСКИ MOLLUSCA**

## **1.Общая характеристика типа**

# ТИП МОЛЛЮСКИ ОКОЛО 130 000 ВИДОВ

## КЛАСС БРЮХОНОГНЕ

Виноградная улитка



Катушка

### РАКОВИНЫ МОРСКИХ МОЛЛЮСКОВ



Колус



Митра

Рапан



Арфа



## КЛАСС ДВУСТВОРЧАТЫЕ

Мидия



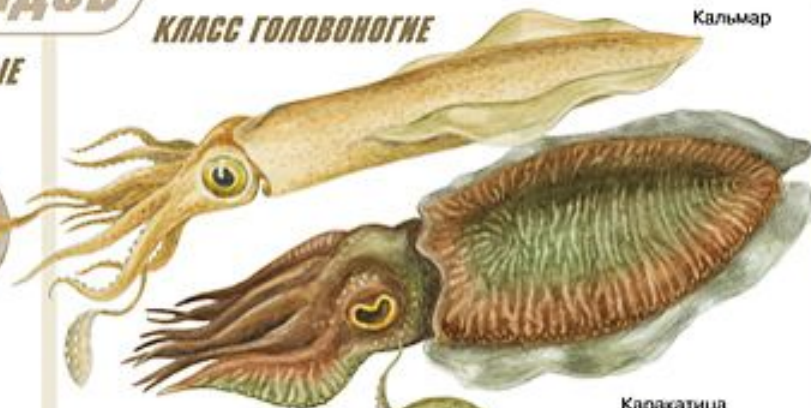
Гребешок



Беззубка

## КЛАСС ГОЛОВОНОГНЕ

Кальмар



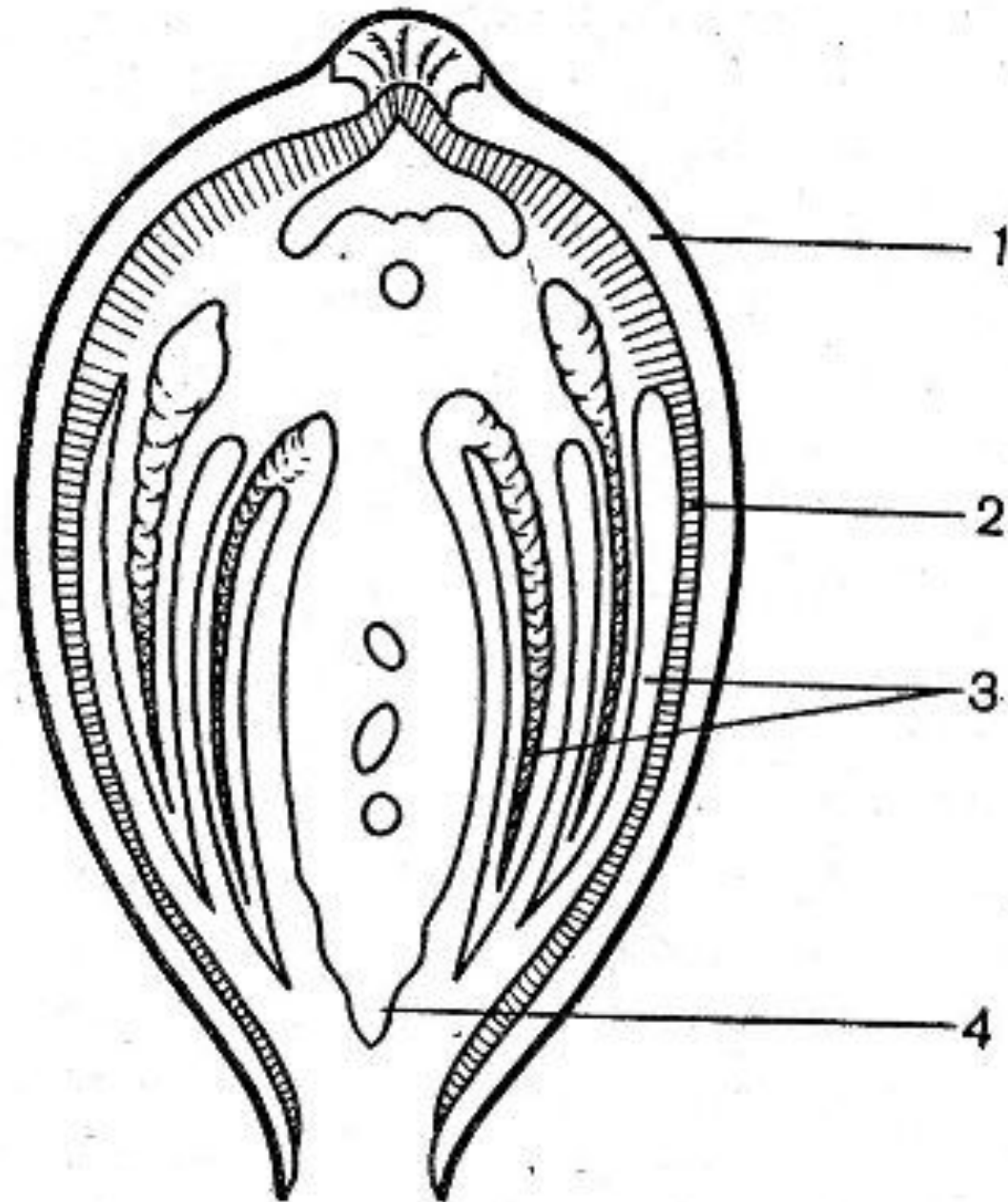
Каракатица



Осьминог

# Внутреннее строение

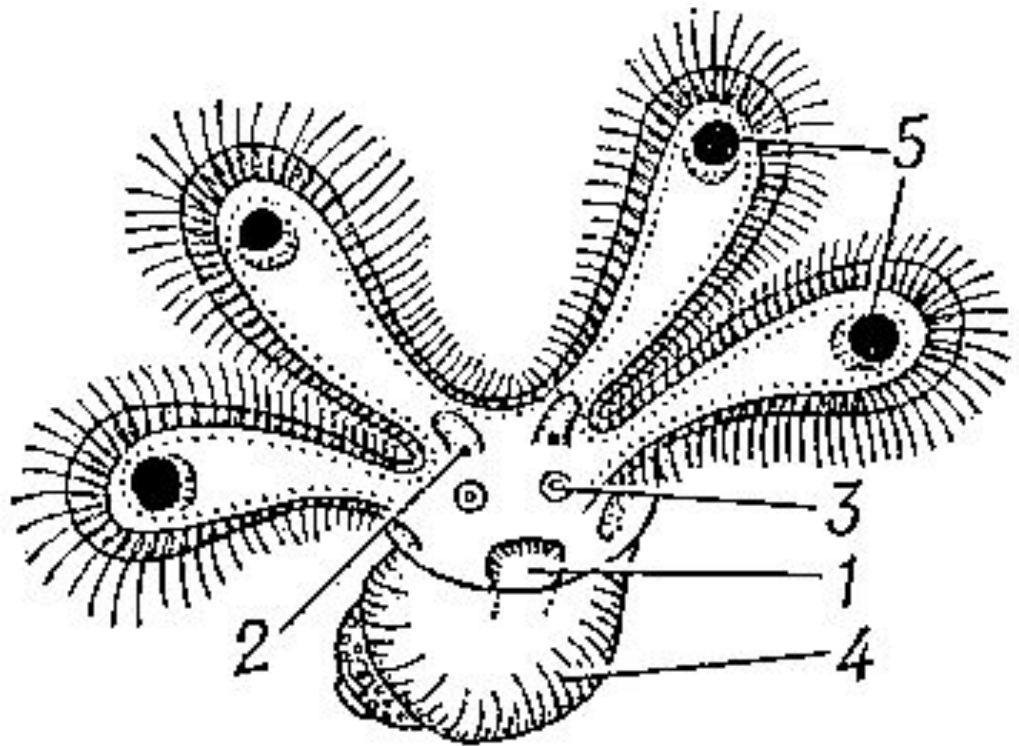




- 1 -  
раковина; 2  
- мантия;  
3 - жабры;  
4 - нога.

# Велигер

- 1 - «нога»,
- 2 - глаза,
- 3 - статоцисты,
- 4 - эмбриональная раковина,
- 5 - велум (парус)



2 подтипа:

Боконервные Amphineura и

Раковинные Concifera

Подтип Боконервные (Amphineura)  
класс Панцирные или Хитоны Polyplacophora



Подтип Боконервные (Amphineura)  
класс Беспанцирные Aplousophora





## **2. Подтип Раковинные Conscifera**

## **5 классов:**

**Моноплакофоры**

**Monoplacophora, Лопатоногие**

**Scaphopoda, Головоногие**

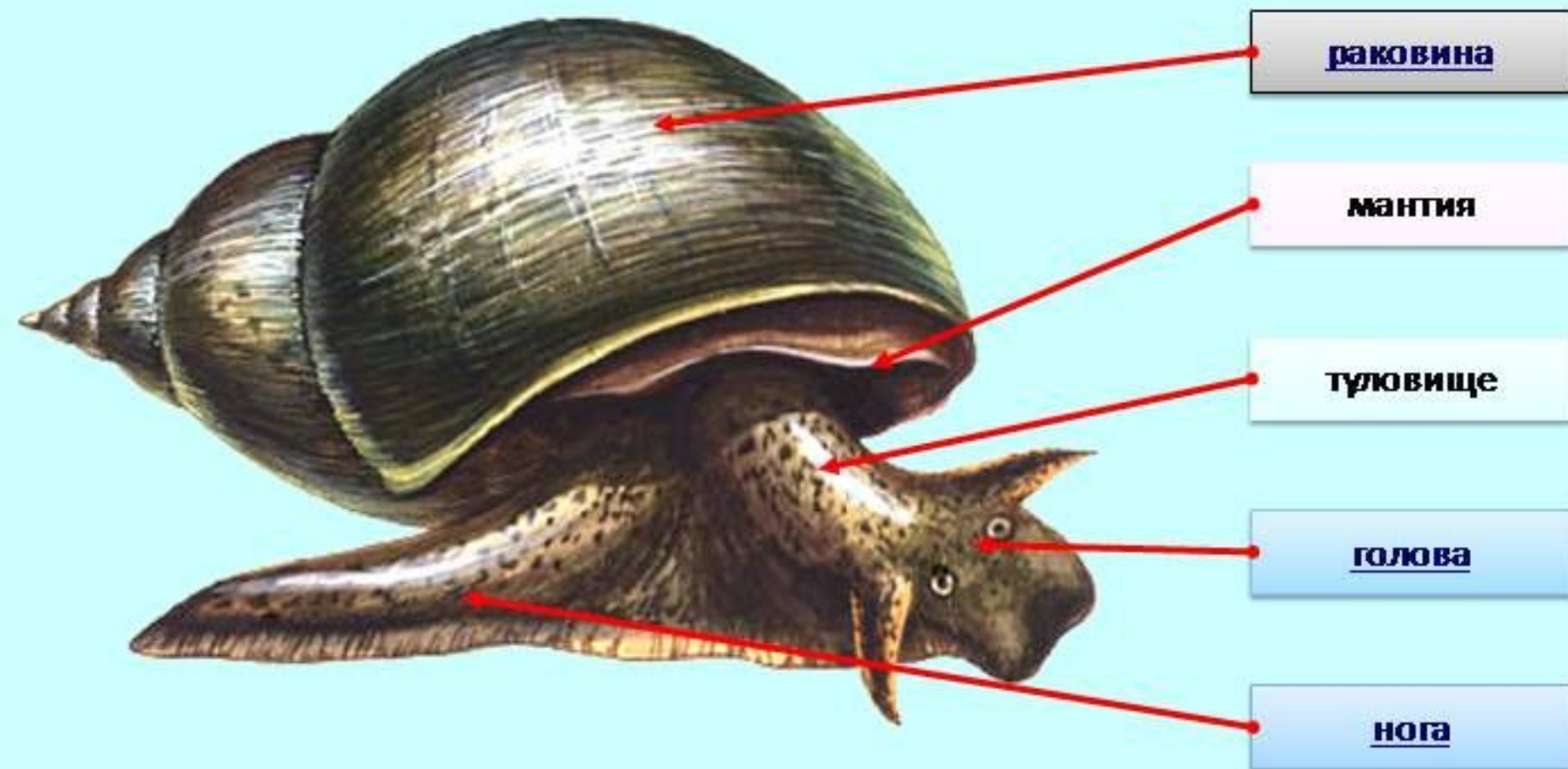
**Cephalopoda, Брюхоногие**

**Gastropoda, Двустворчатые**

**Bivalvia**

## **3. Класс Брюхоногие Gastropoda**

# Внешнее строение

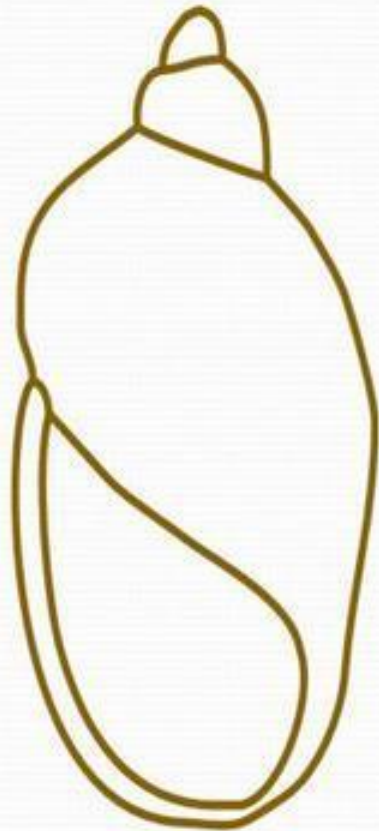


# Плавающие брюхоногие

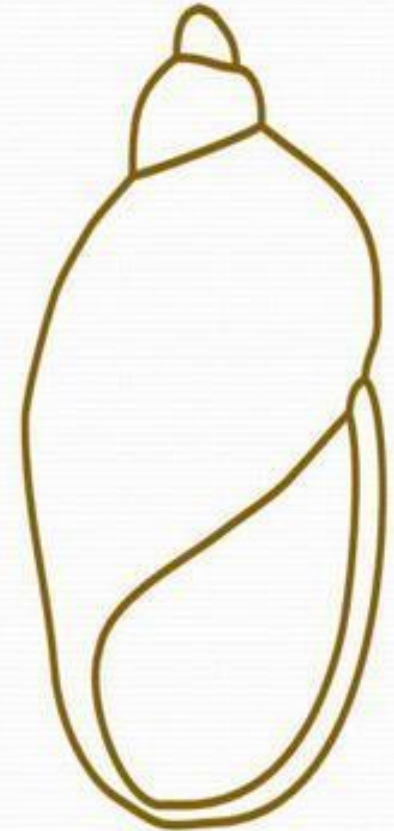
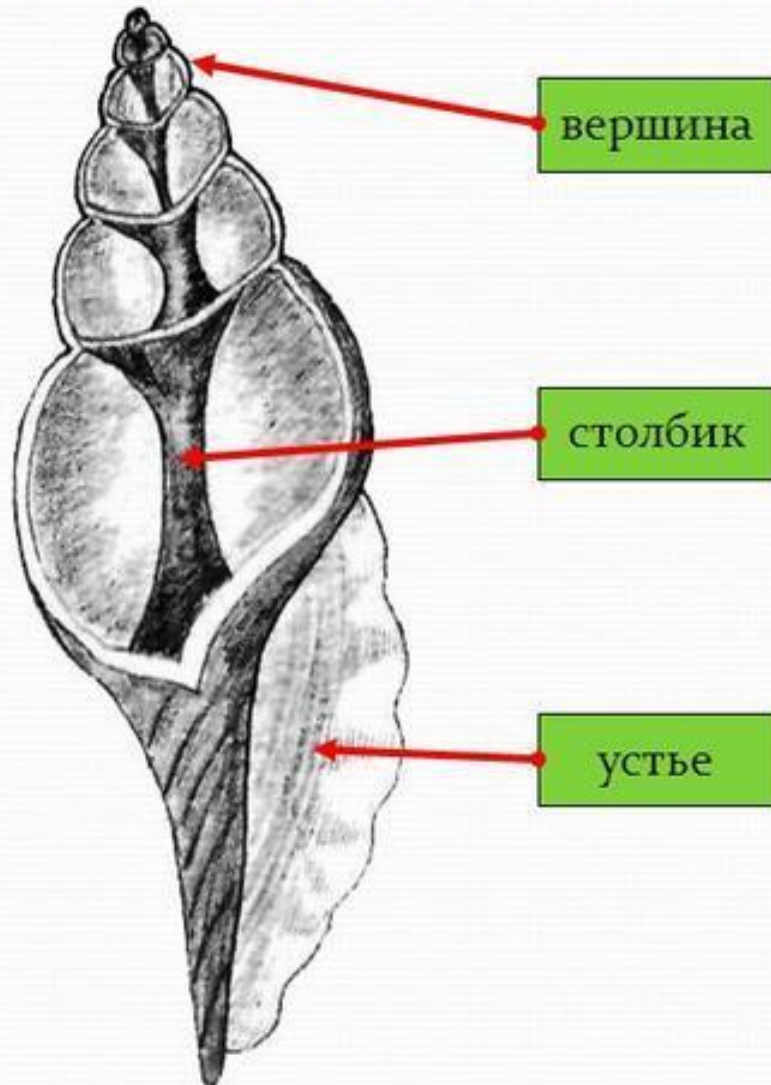


AQUATILIS

# Раковина



Левозакрученная  
раковина



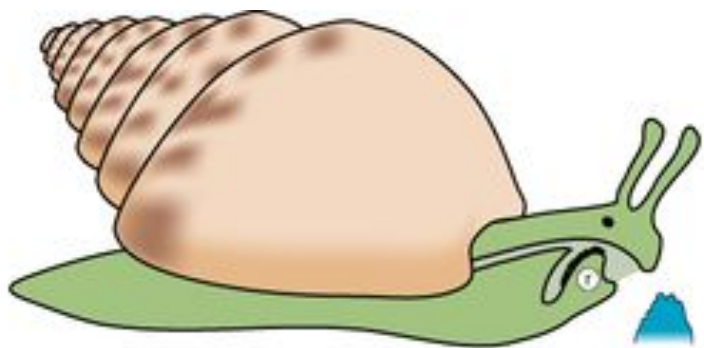
Правозакрученная  
раковина



# Слои раковины:

- **Периостракум (конхиолиновый)**
- **Остракум (фарфоровидный)**
- **Гипостракум (перламутровый)**





# Радула

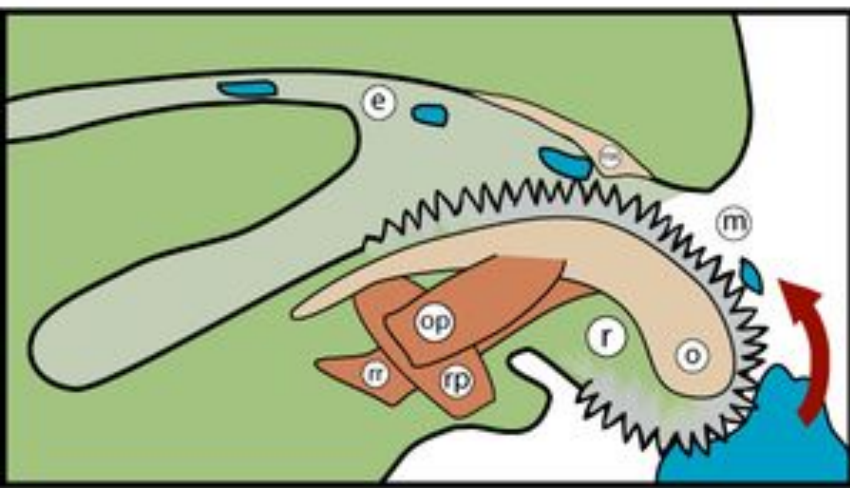
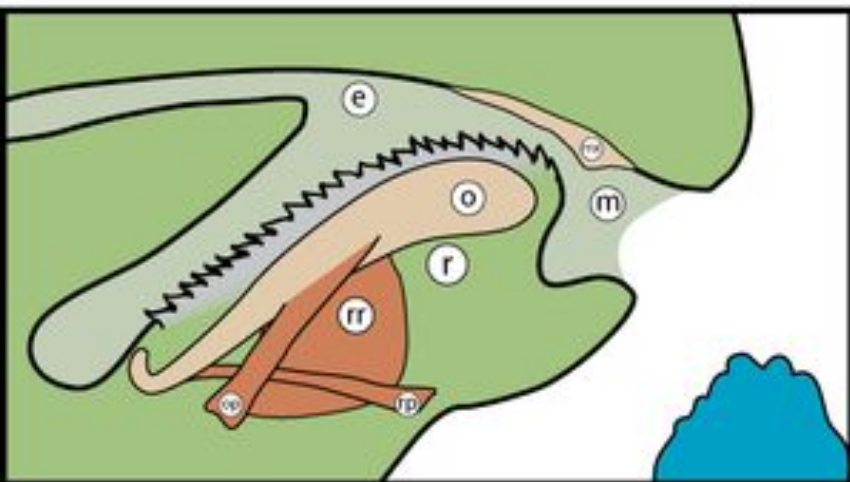
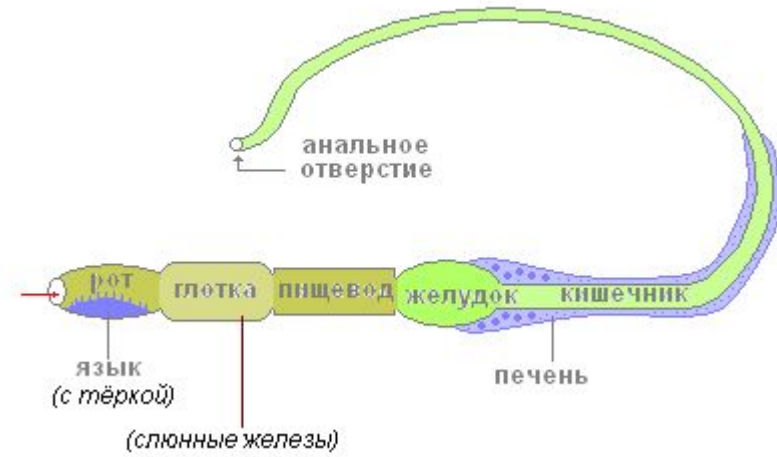
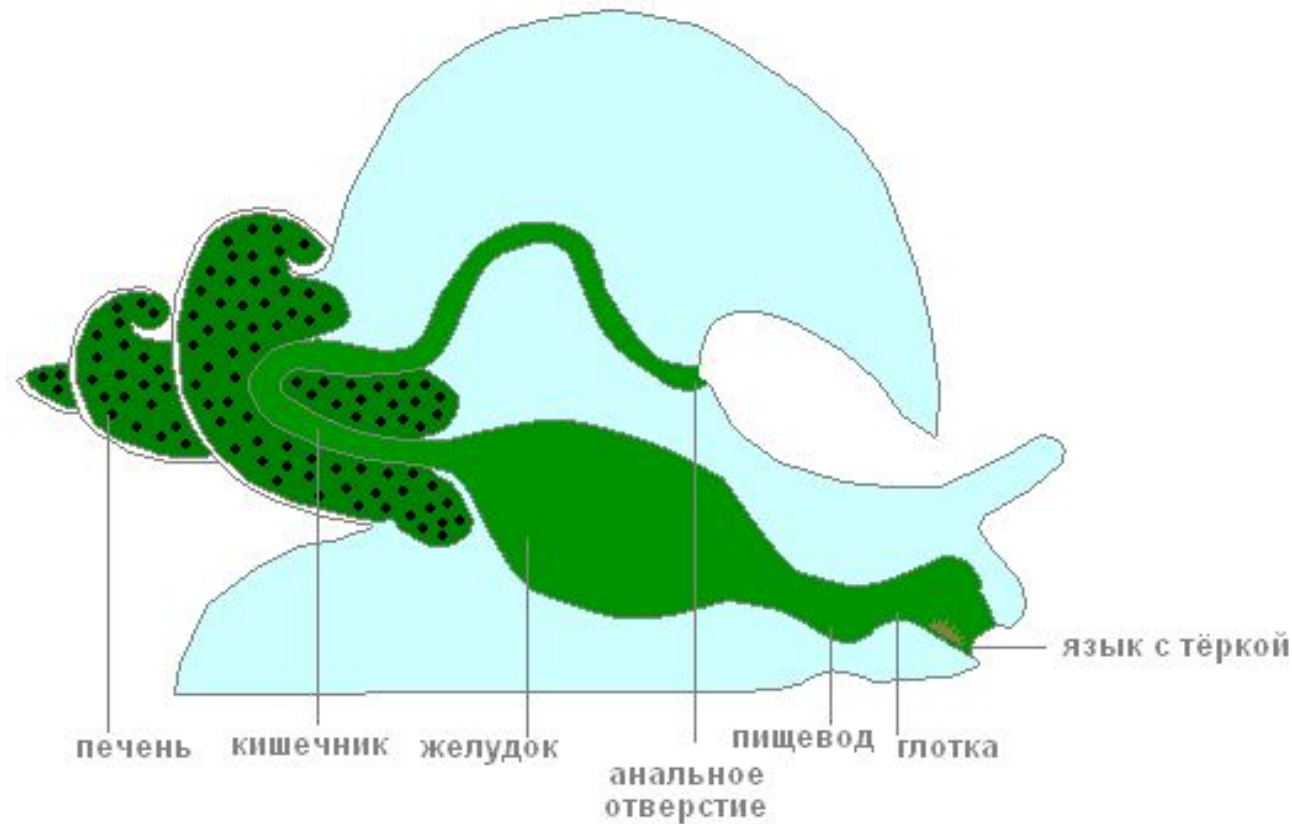


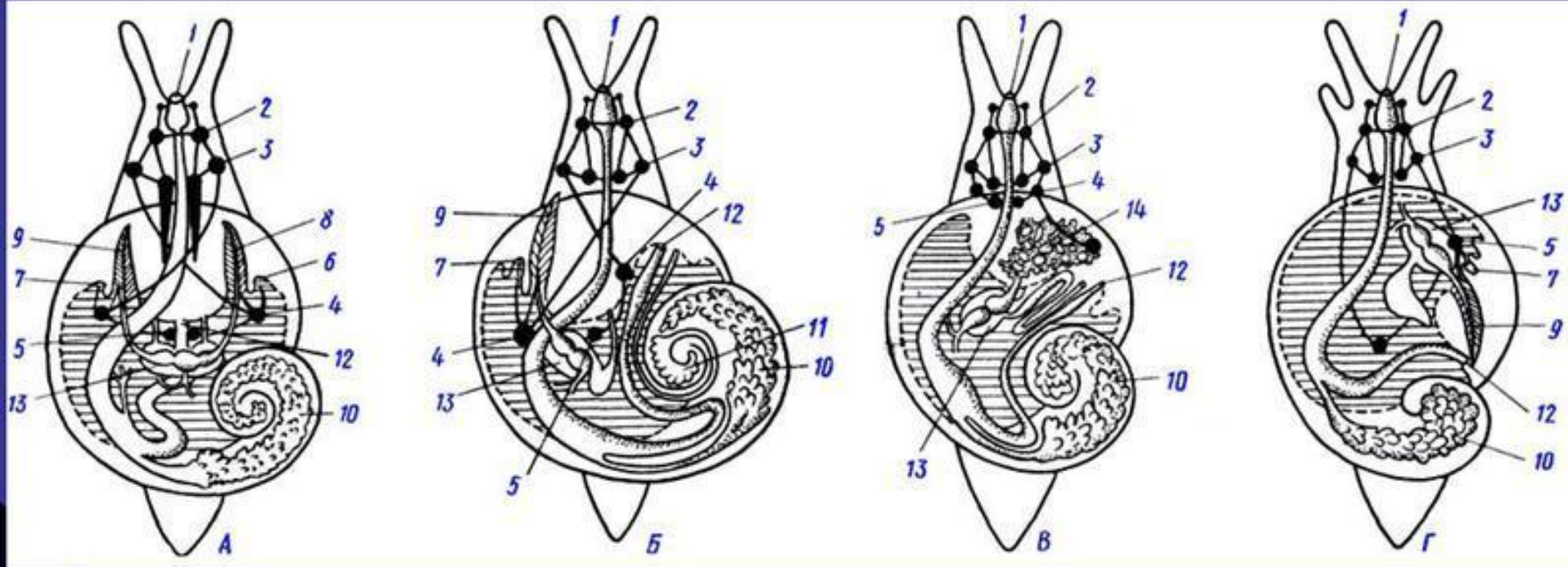
Схема процесса пищеварения



Пищеварительная система обыкновенного прудовика

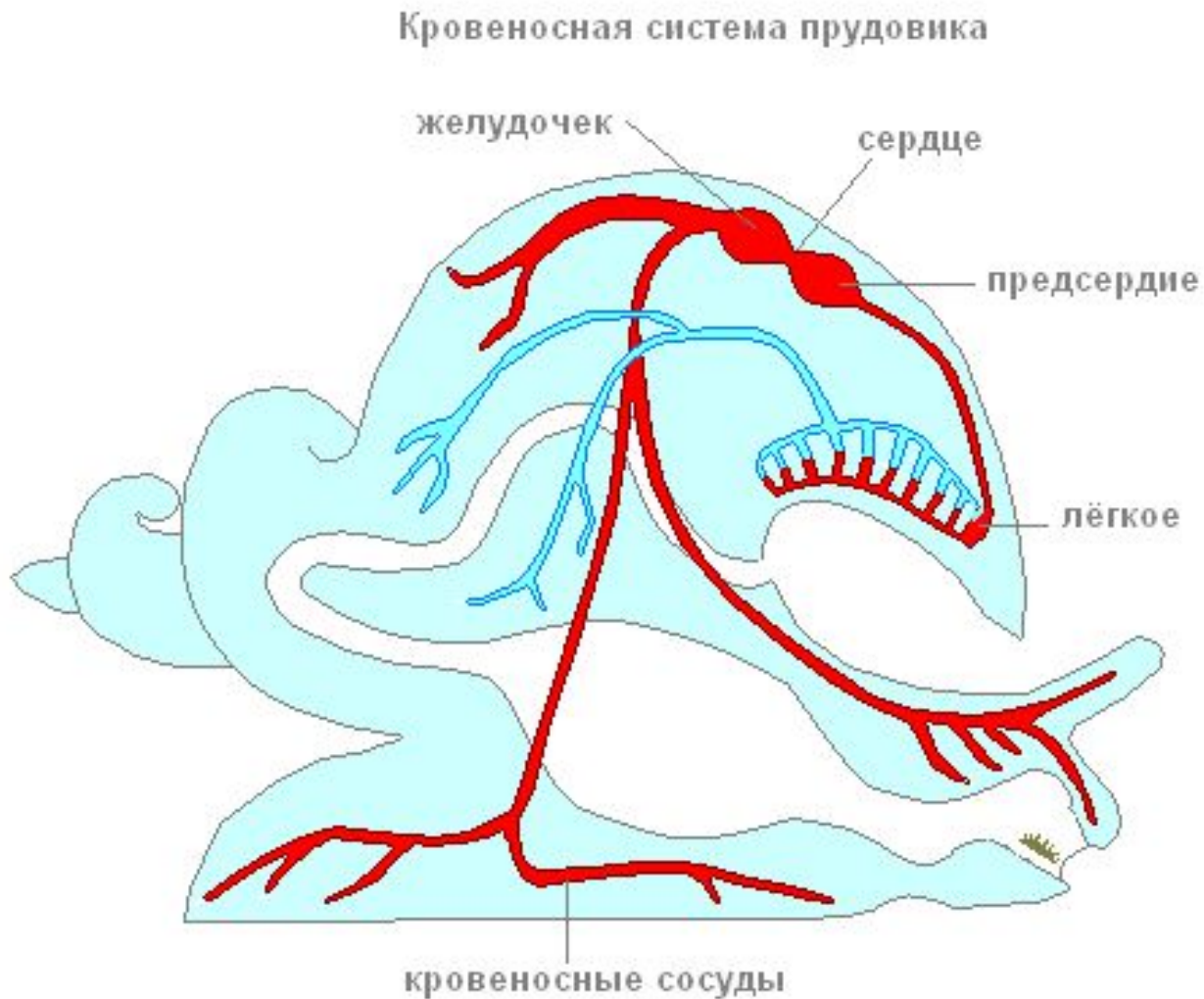


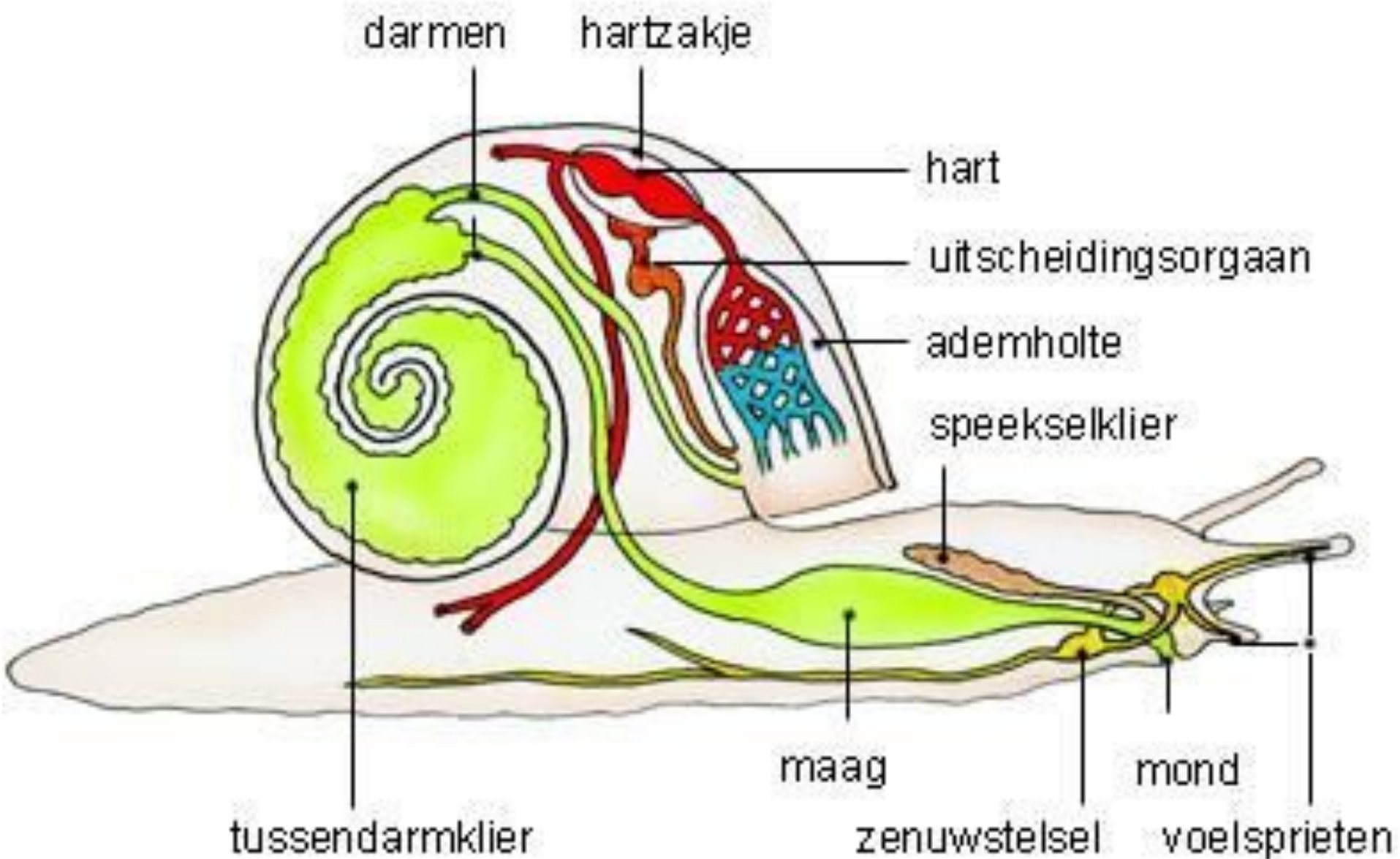
# Схема типов асимметрии у разных Gastropoda

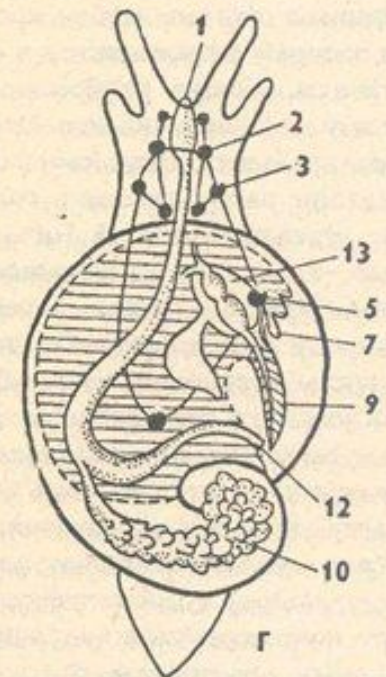
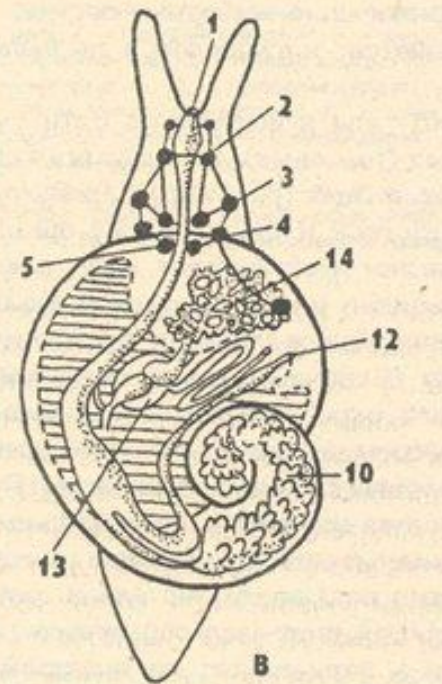
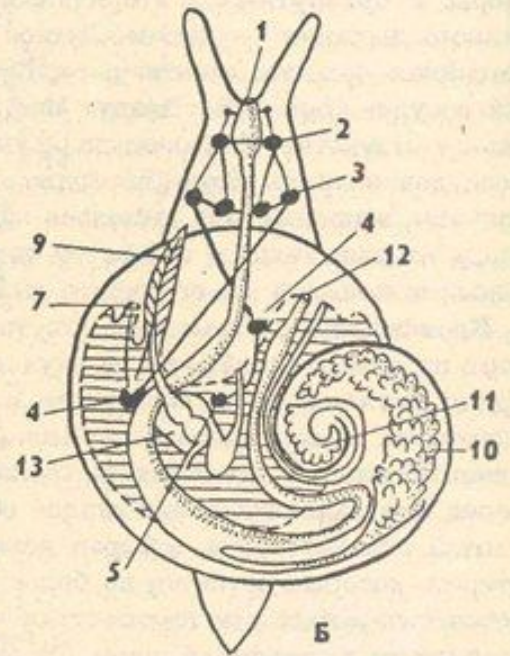
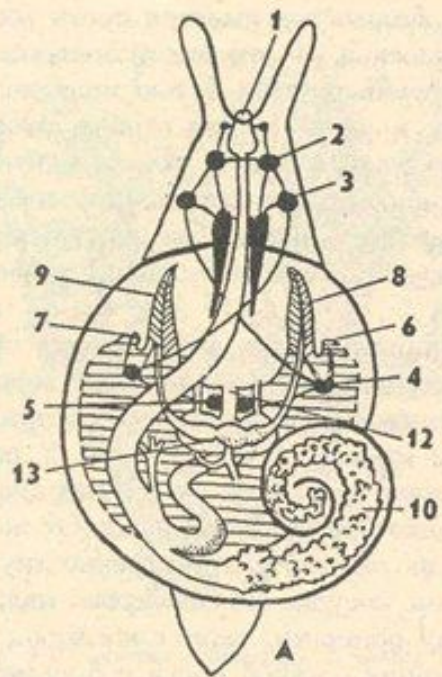


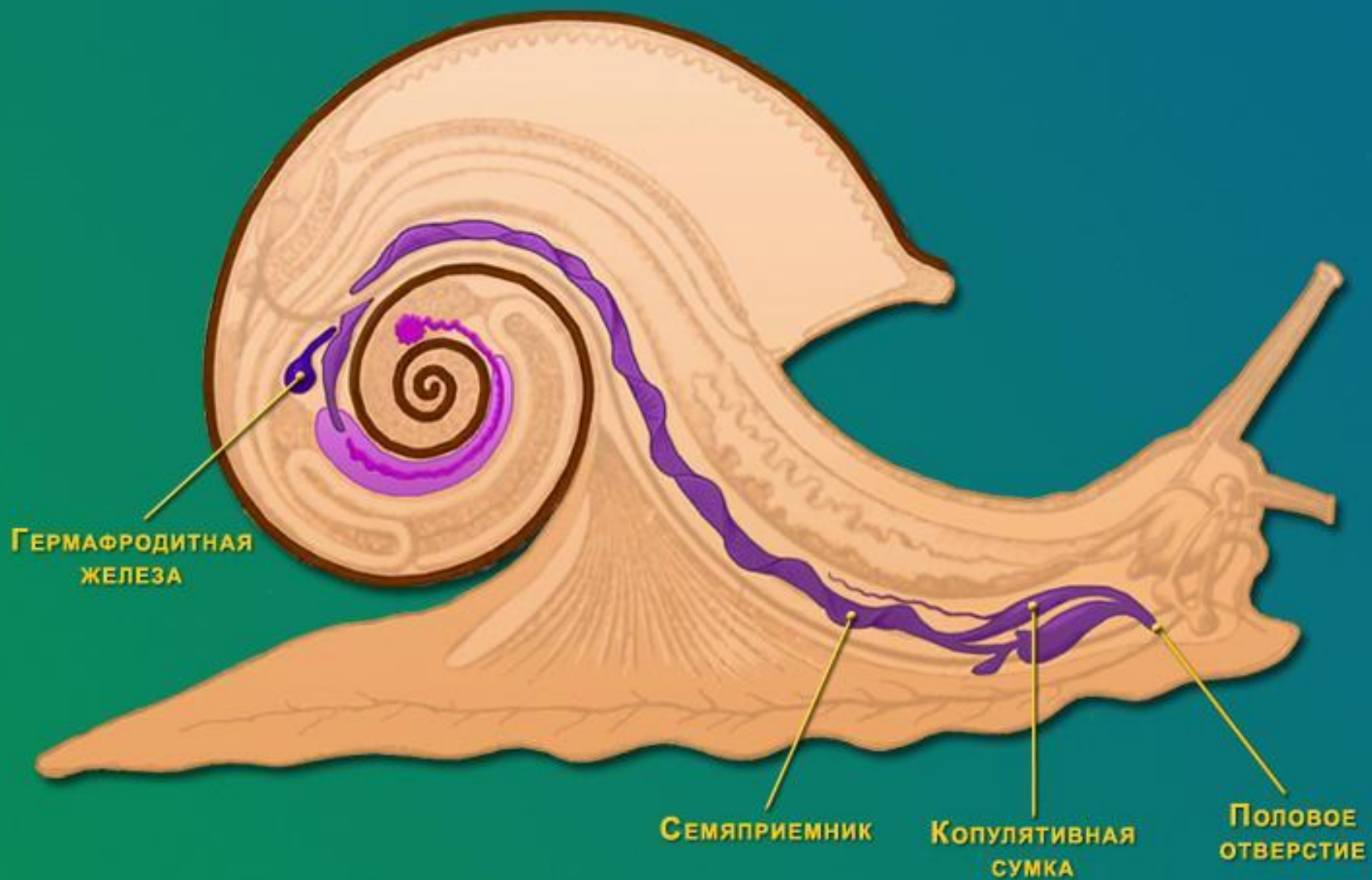
А - Prosobranchia Diotocardia; Б - Prosobranchia Monotocardia; В - Pulmonata; Г - Opisthobranchia: 1 - рот, 2 - церебральный ганглий, 3 - плевральный ганглий, 4 - париетальный ганглий, 5 - висцеральный ганглий, 6, 7 - осфрадии, 8, 9 - ктенидин, 10 - печень, 11 - половая железа, 12 - анус, 13 - перикардий, 14 - сосудистая сеть легкого.

# Кровеносная система брюхоногих

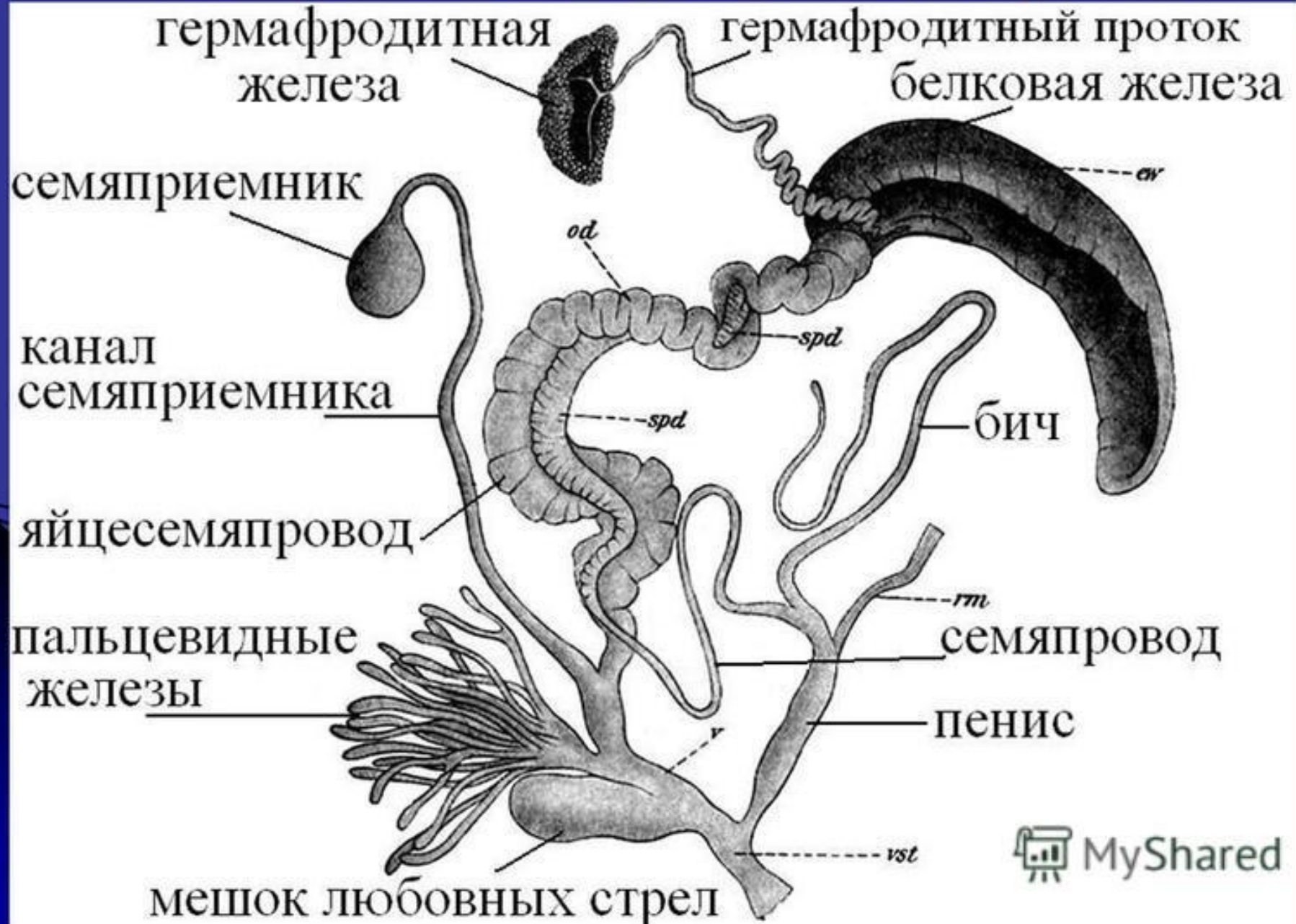




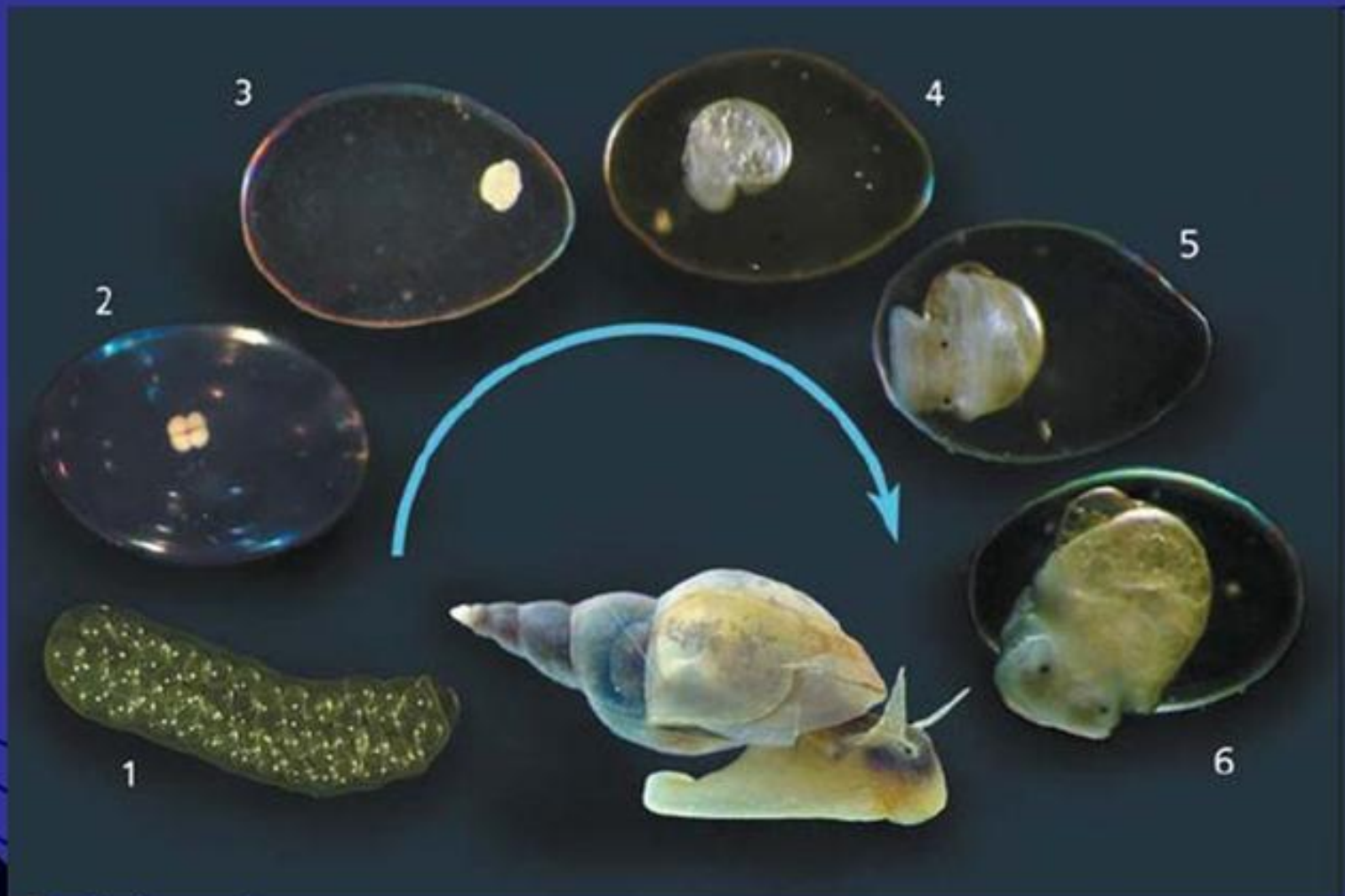




# Половая система Gastropoda



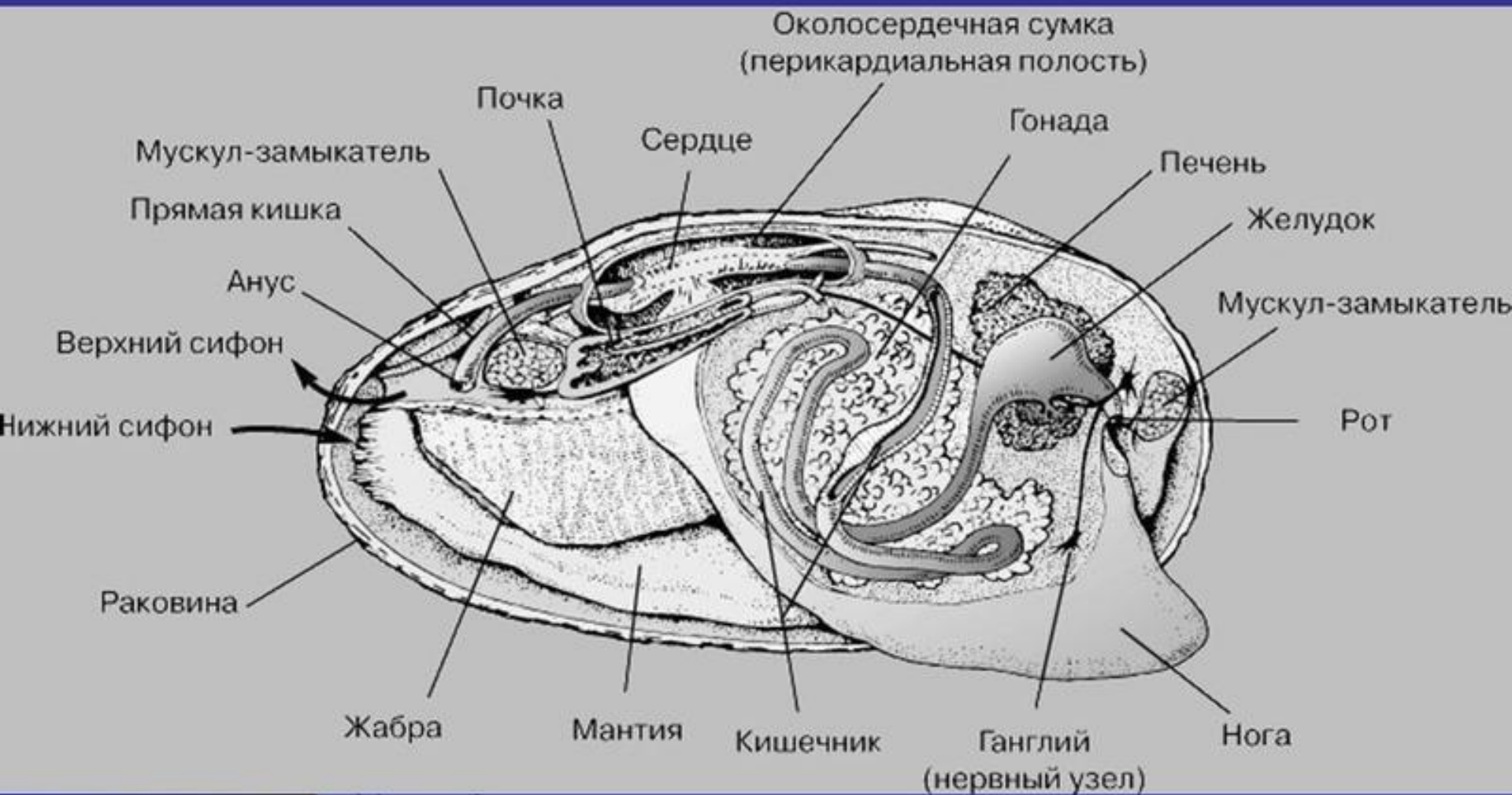




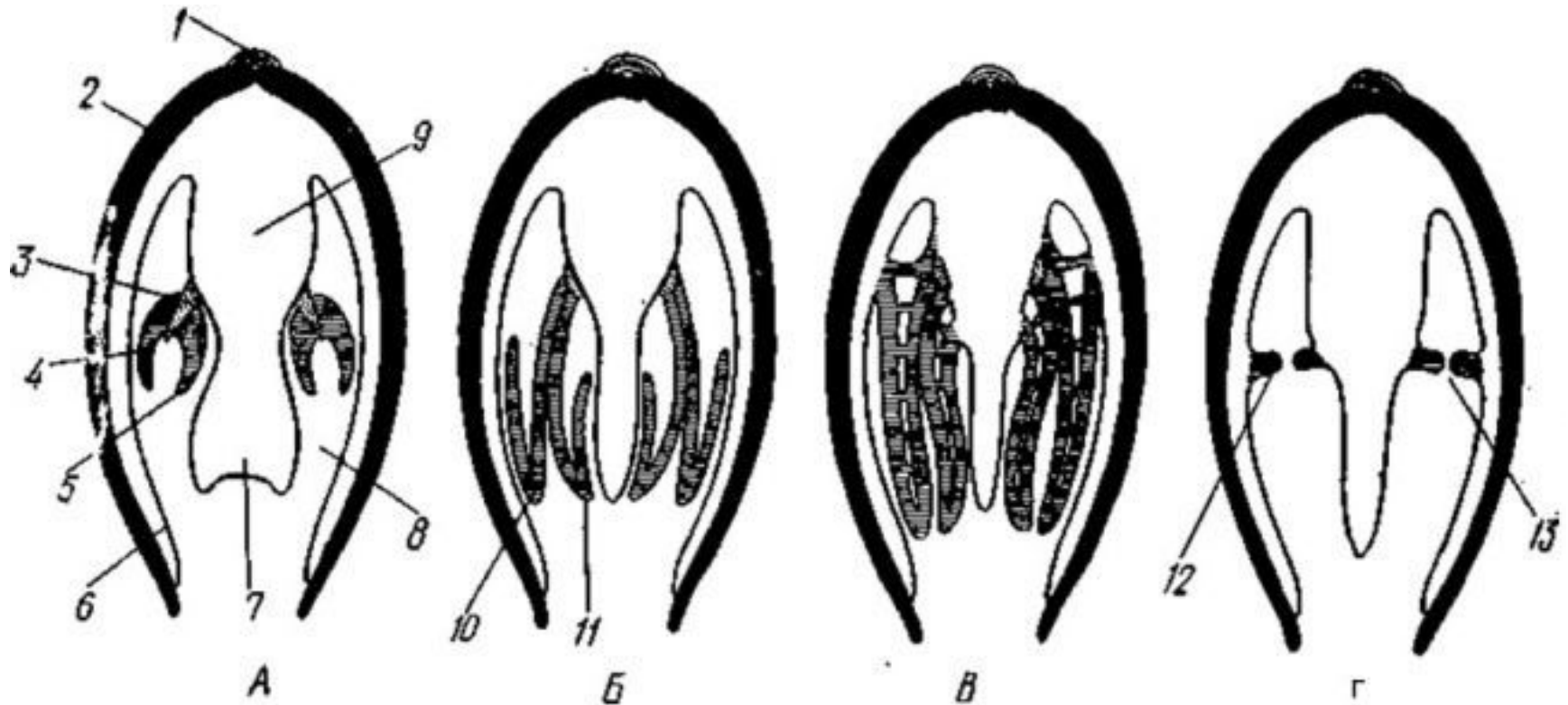
Жизненный цикл большого прудовика. Взрослое животное откладывает кокон с оплодотворенными яйцами (1). Внутри яйца зародыш проходит те же стадии развития, что и свободноплавающие личинки моллюсков: дробление (2), образование трохофоры (3), затем — велигера (4), он претерпевает метаморфоз и оседает внутри яйца (5), после чего молодая улитка выходит наружу (6). Изображение: «Природа»

## 4. Класс Двустворчатые Bivalvia (Пластинчатожаберные Lamellibranchia)





# Жабры двустворчатых моллюсков

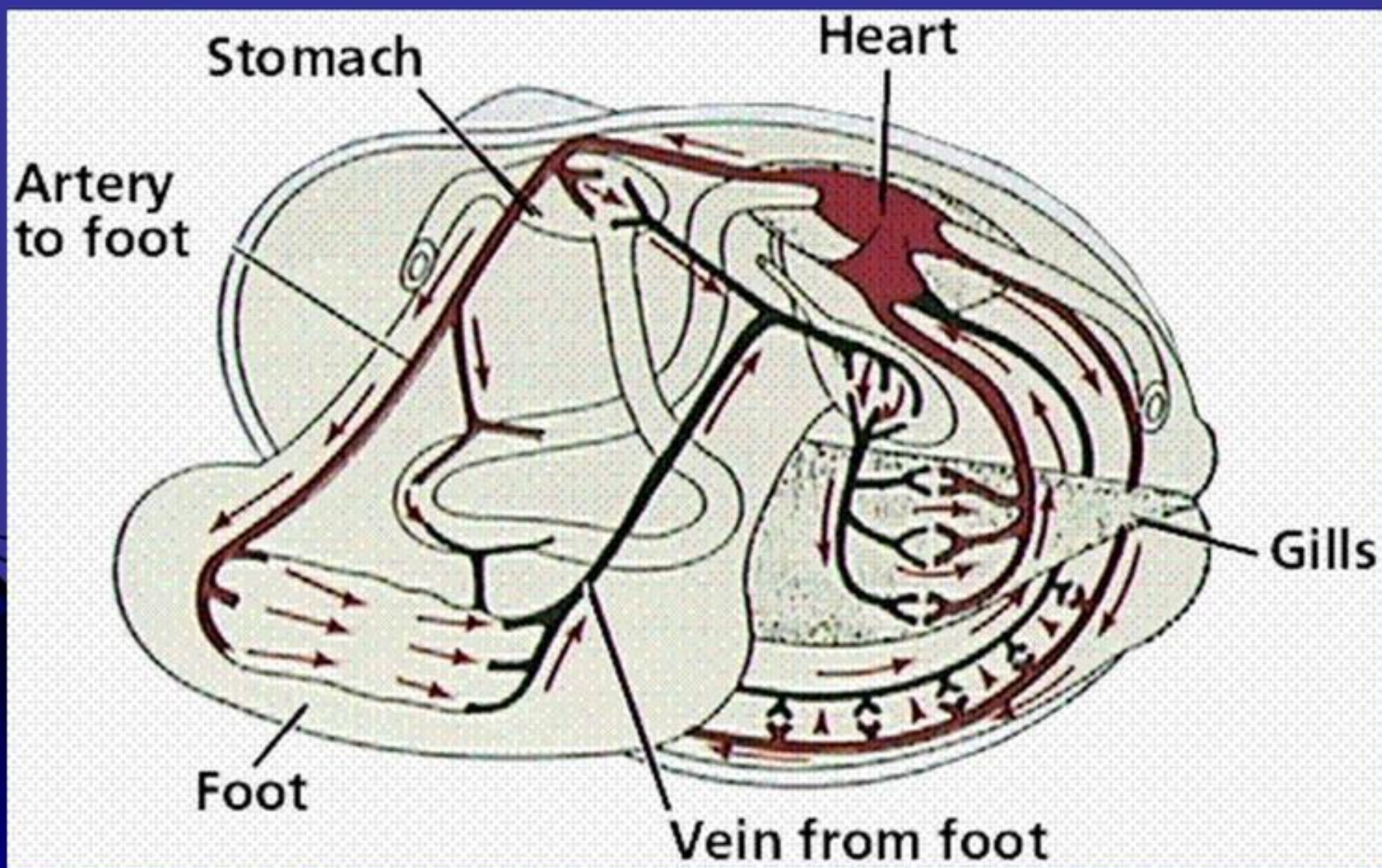


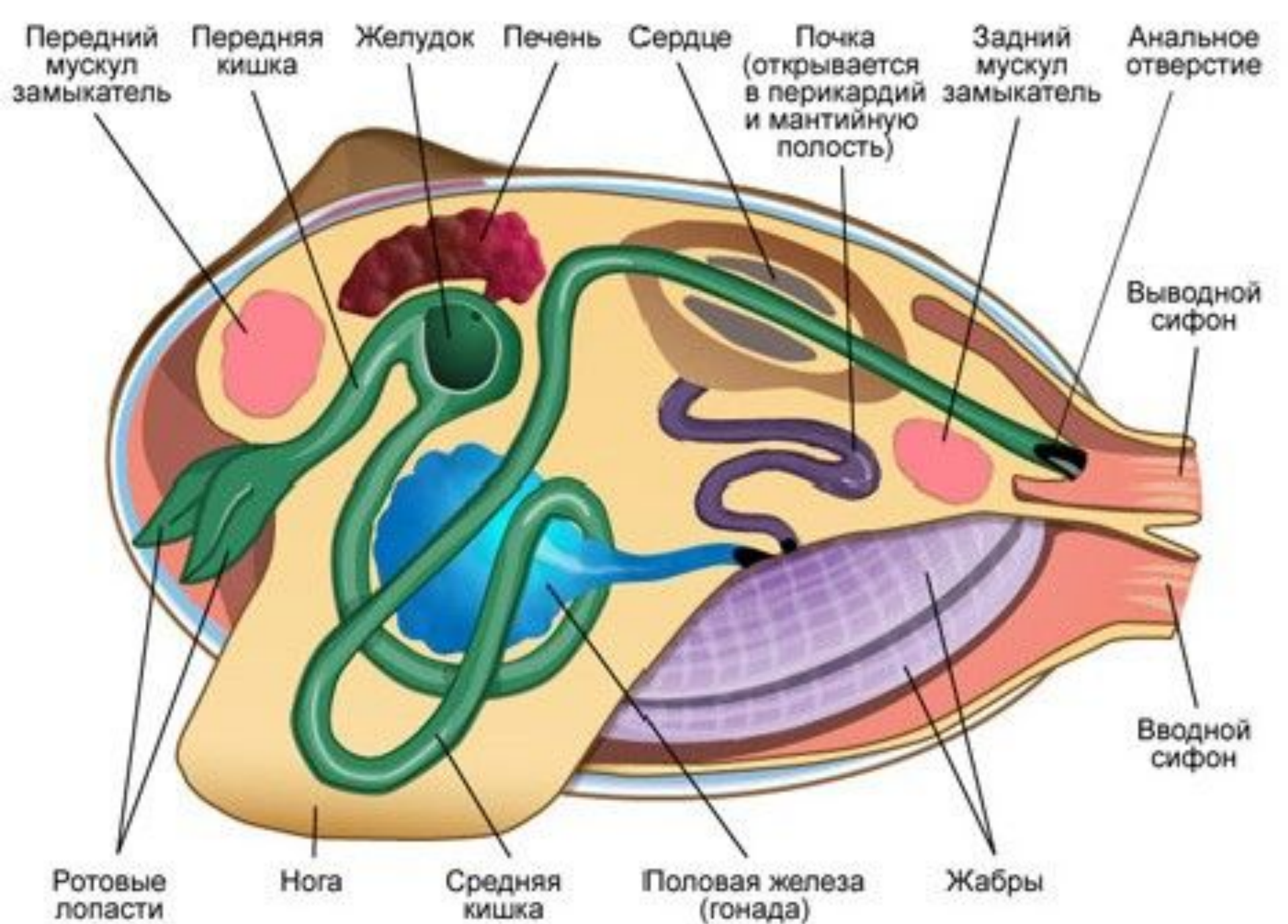
Жабры Lamellibranchia. Схематические поперечные разрезы через тело в области жабр.

А — Protobranchia; Б — Filibranchia; В — Eulamclibranchia; Г — Septibranchia (из Ланга):

1 — лигамент, 2 — створка раковины, 3 — ось ктенидия, 4 — наружный лепесток ктенидия, 5 — внутренний лепесток ктенидия, 6 — мантия, 7 — нога, 8 — мантийная полость, 9 — туловище, 10 — наружная нить, состоящая из нисходящего и восходящего колен, 11 — внутренняя нить, 12 — мускулистая перегородка, произошедшая за счет участков жабры, прирастающих к мантии и ноге, 13 — отверстие в перегородке

# Кровеносная система Bivalvia

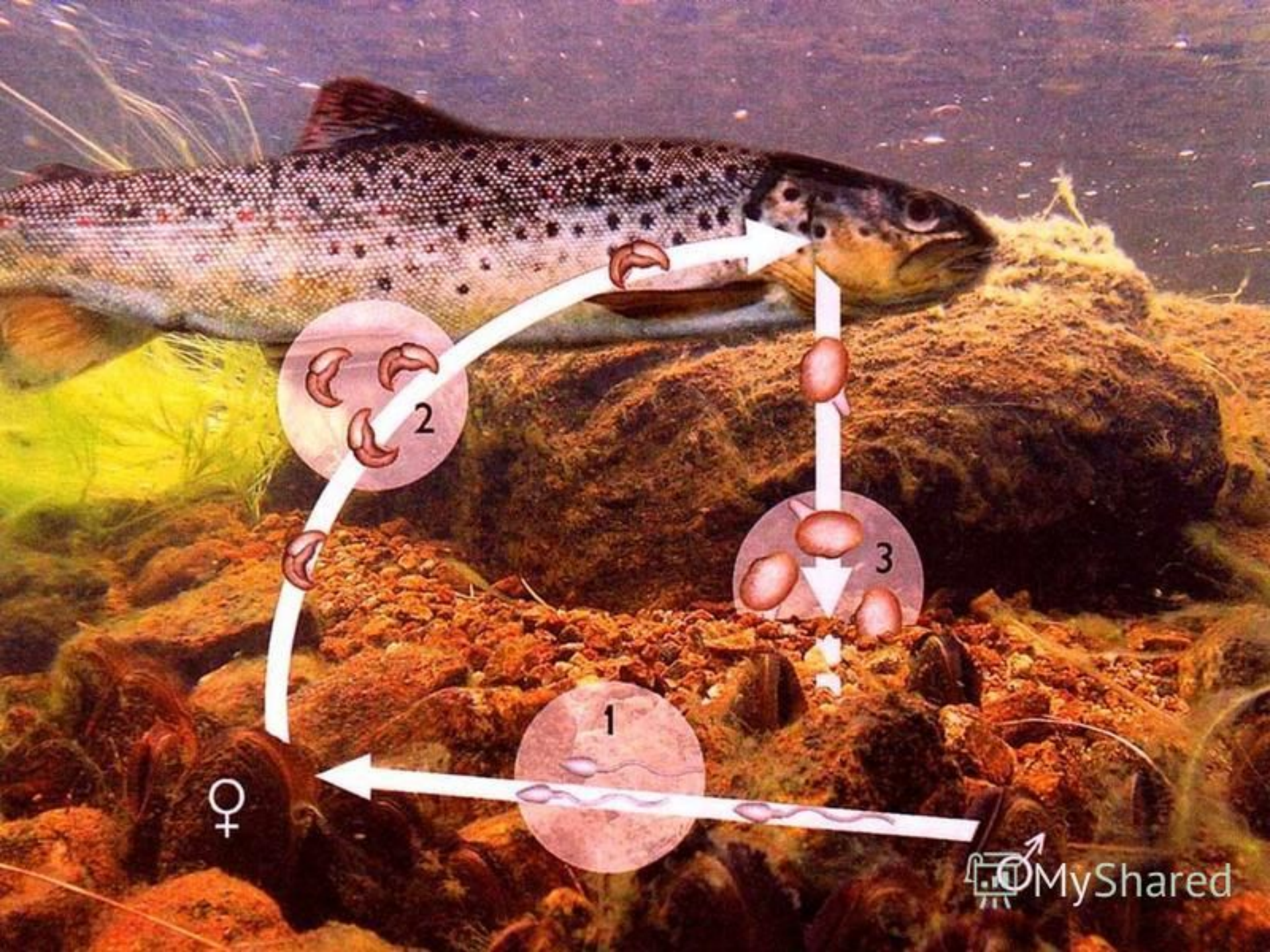




# Глаза у гребешка







♀

♂

MyShared



2



3



1