

# Общая характеристика типа Моллюски



**Моллюски** (лат. *molluscus* – мягкий, мягкотелый).

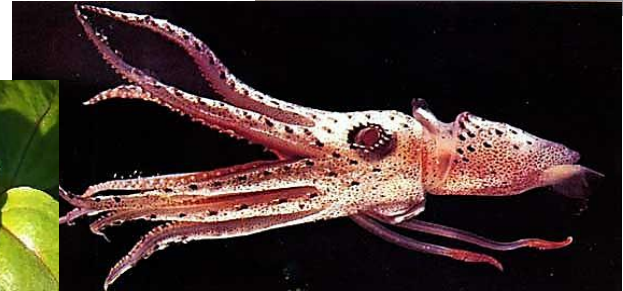
Имеют мягкое тело.

**МОЛЛЮСКИ** = **МЯГКОТЕЛЫ**  
е

- ✓ многоклеточные;
- ✓ трёхслойные животные;
- ✓ двусторонняя симметрия тела или асимметрия.

# Места обитания

- моря и океаны
- пресные водоёмы
- суша



**Образ жизни:** свободноживущие, реже - паразиты.

**Размеры тела:** от 3 мм до 4 метров и более.



Янтарка (3 см)



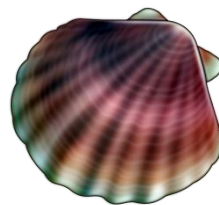
Гигантский осьминог (3 м)

# Тип Моллюски

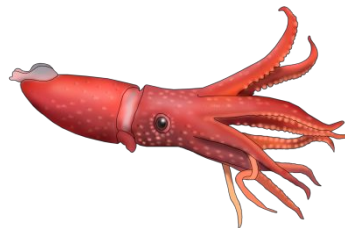
Класс  
Брюхоногие



Класс  
Двустворчатые

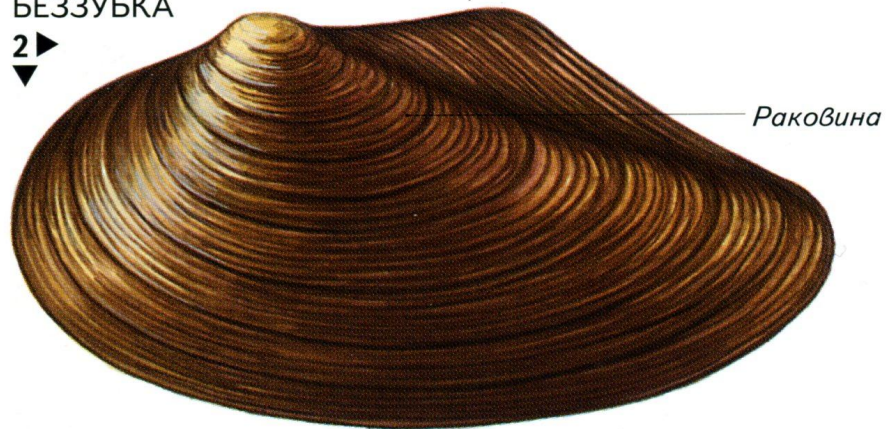


Класс  
Головоногие



БЕЗЗУБКА

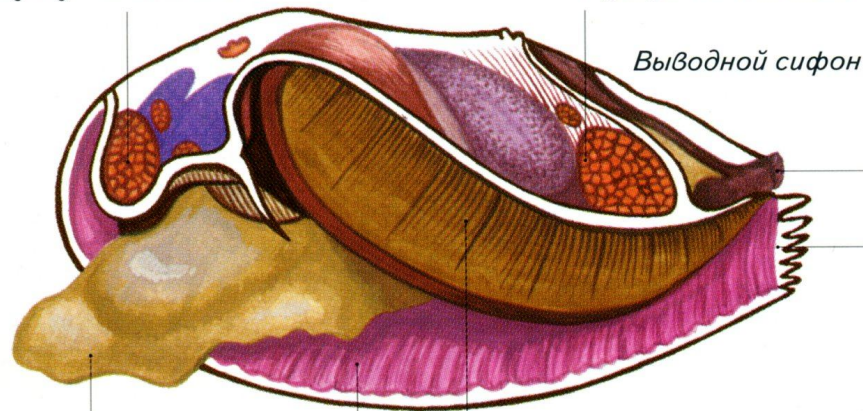
2 ▶  
▼



Передний  
мускул-замыкатель

Задний  
мускул-замыкатель

Выводной сифон



Нога

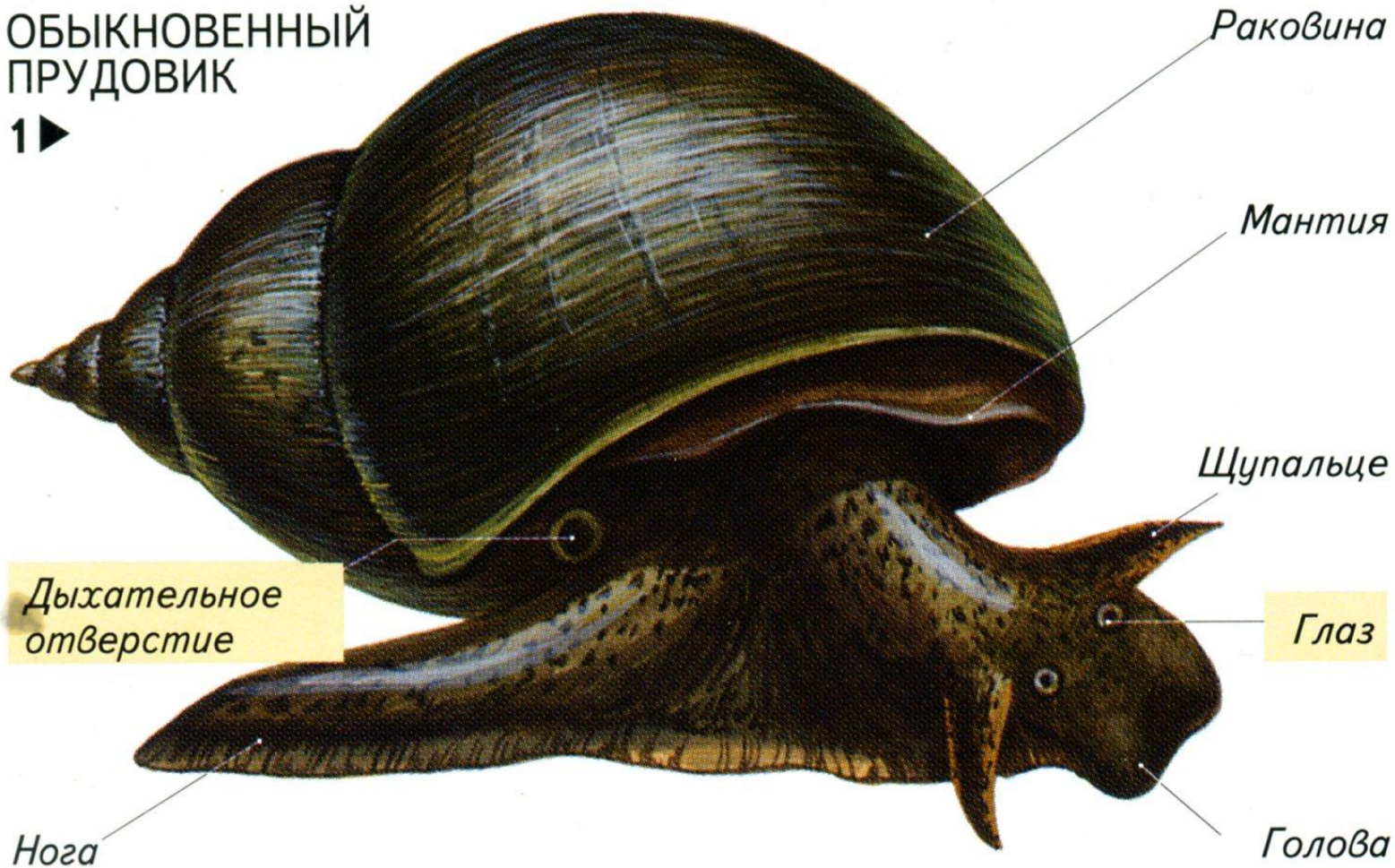
Мантия

Жабры

Вводной сифон

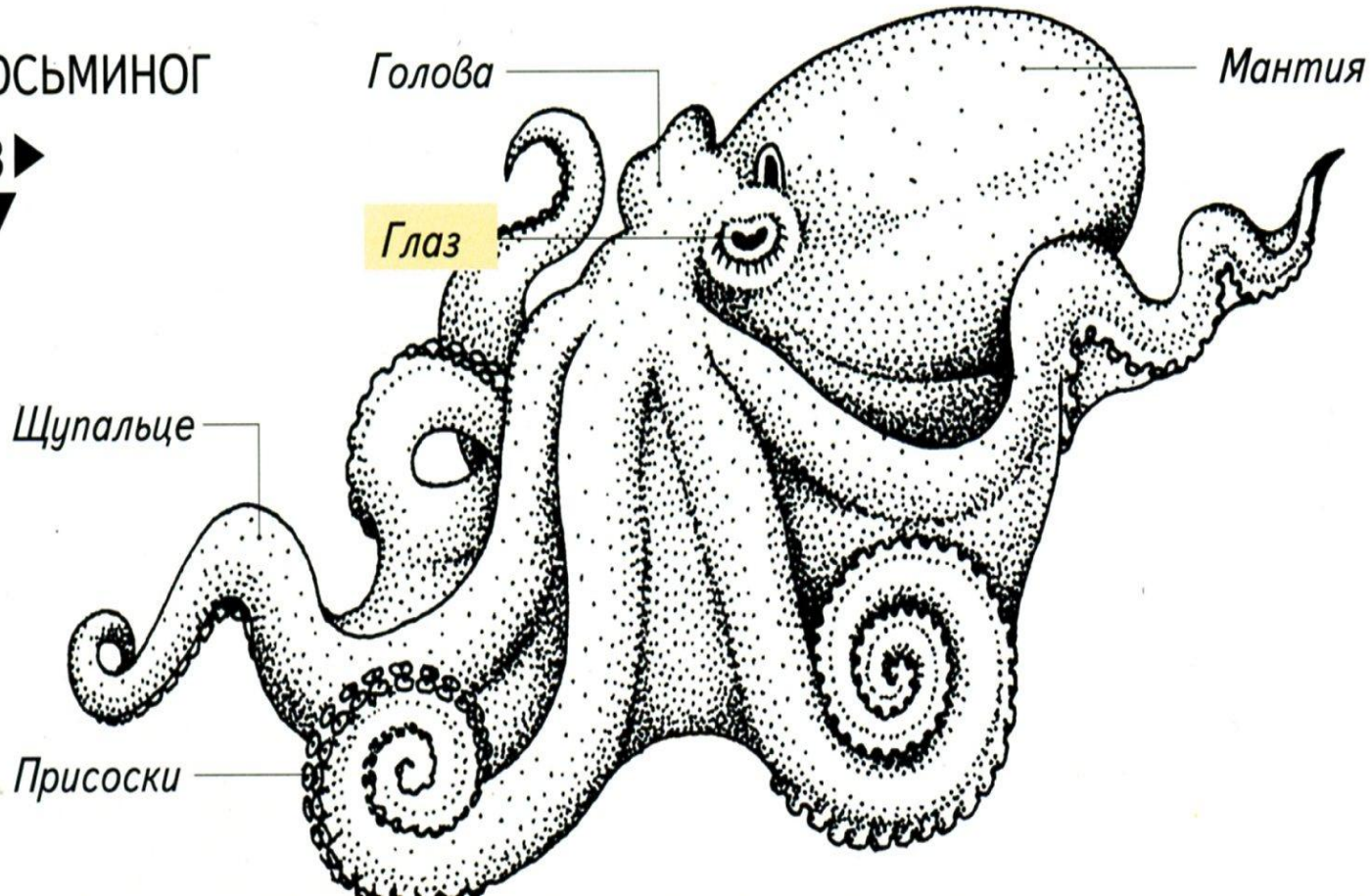
ОБЫКНОВЕННЫЙ  
ПРУДОВИК

1 ►



# ОСЬМИНОГ

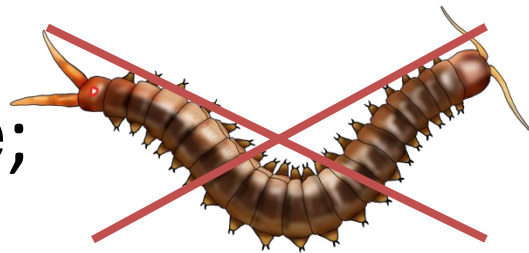
3 ▶  
▼





# Строение моллюсков

✓ тело несеgmentированное;



✓ тело состоит из трёх отделов:

~~голова~~

туловищ

е

~~нога~~

несёт органы  
чувств и  
глаза

содержит  
внутренние  
органы

служит для  
передвижения

# Строение моллюсков

- ✓ тело покрыто раковиной защитная функция



## Строение

наружный слой - роговой

средний слой -

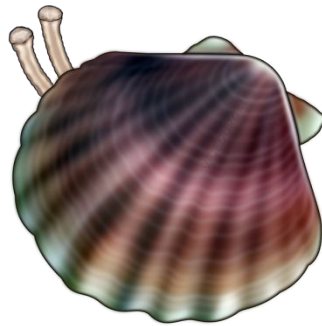
фарфоровый

внутренний -

перламутровый

Раковину моллюска образует **мантия**.

**Мантия** – кожная складка, покрывающая туловище моллюска.



мантия

мантийна

я

полость

тело

# Системы органов моллюсков:

дыхательная

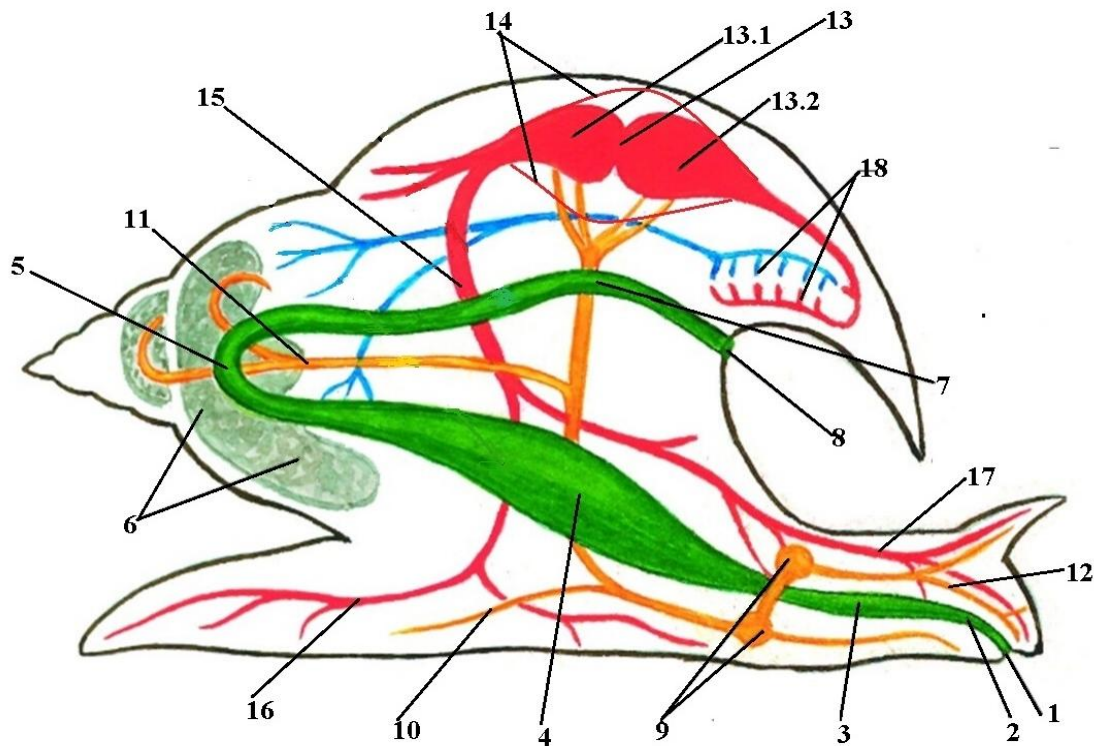
кровеносная

пищеварительная

выделительная

половая

нервная



### Передний отдел кишечника:

- 1 — Рот
- 2 — Глотка (язык — тёрка = радула)
- 3 — Пищевод

### Средний отдел кишечника:

- 4 — желудок
- 5 — Средняя кишка
- 6 — Печень (пищеварительная железа; запас питательных веществ)

### Задний отдел кишечника:

- 7 — Задняя кишка
- 8 — Анальное отверстие.

### Нервная система:

- 9 — Надглоточный и подглоточные ганглии (нервные узлы)
- 10 — Нервный ствол ноги
- 11 — Нервные стволы внутрен. органов
- 12 — Нервный ствол головы

### Кровеносная система:

- 13 — Сердце: 13.1 — Желудочек;
- 13.2. - Предсердие
- 14 — Околосердечная сумка
- 15 — Внутренностная аорта
- 16 — Аорта ноги
- 17 — Головная аорта

### Дыхательная система: 18 — лёгкое

# Пищеварительная система

передний

средний

задний

рот

глотка

пищевод

желудок

задняя  
кишка

анальное  
отверстие

В глотке находится язык с **тёркой**.

В глотку открываются  
**слюнные железы**.



# Желудок окружает печень.

## Функции печени:

- это пищеварительная железа;
- запас питательных веществ.

## Моллюски:

- растительноядные
- хищные
- фильтраторы

# Дыхательная система

Появляются **специальные органы дыхания:**

- водные моллюски – **жабры;**
- **Выделительная система**

Представлена **почками** (от 1 до 4 почек).





# Кровеносная система

Кровеносная система **незамкнутая**.

Появляется **сердце**.

**Сердце**  
**трёхкамерное**.

обеспечивает  
движение крови  
по сосудам

# Нервная система

Образует скопления нервных клеток – ганглии.

Ганглии соединены нервами.

**разбросанно – узловая нервная система**

- Размножение только половое.
- Гермафродиты или раздельнополые.
- Большинство – малоподвижные, есть и быстродвигающиеся виды (кальмары)

