

Общая характеристика типа Моллюски



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

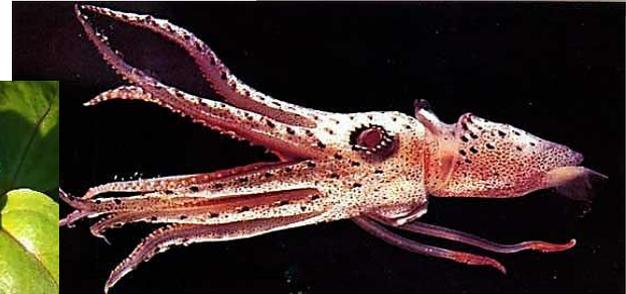
Имеют мягкое тело.

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)



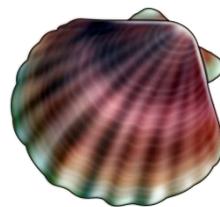
Гигантский осьминог (3 м)

Тип Моллюски

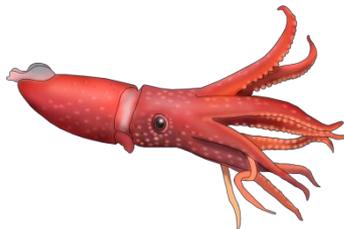
Класс
Брюхоногие



Класс
Двустворчатые



Класс
Головоногие



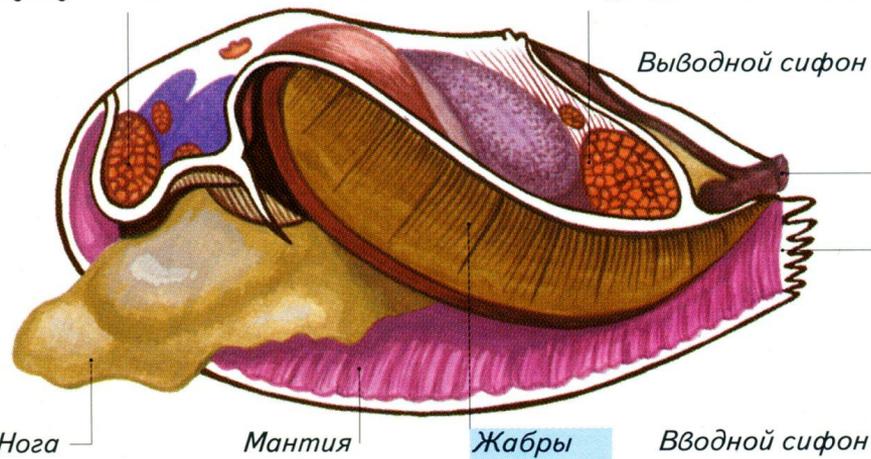
БЕЗЗУБКА

2 ▶
▼



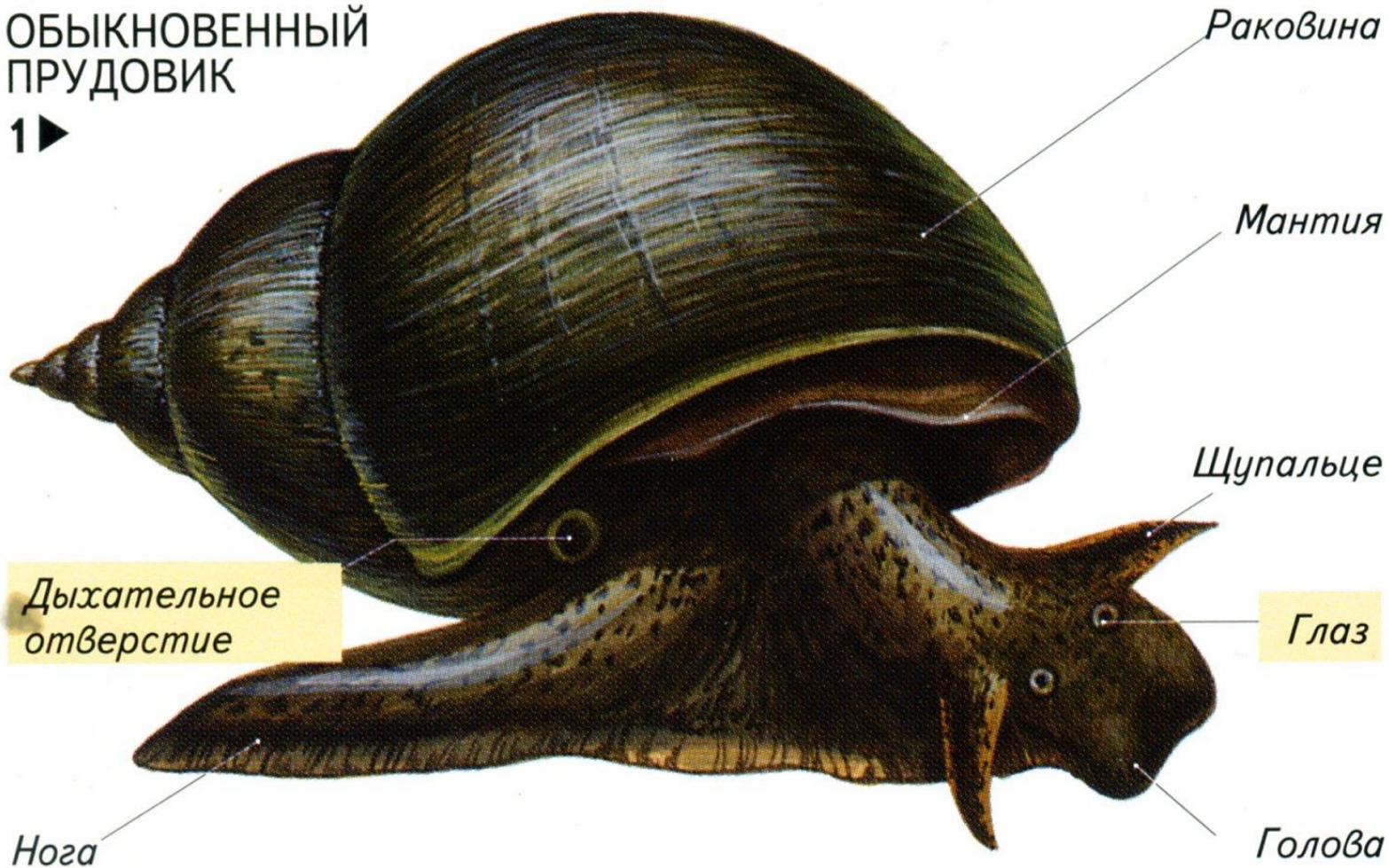
Передний
мускул-замыкатель

Задний
мускул-замыкатель



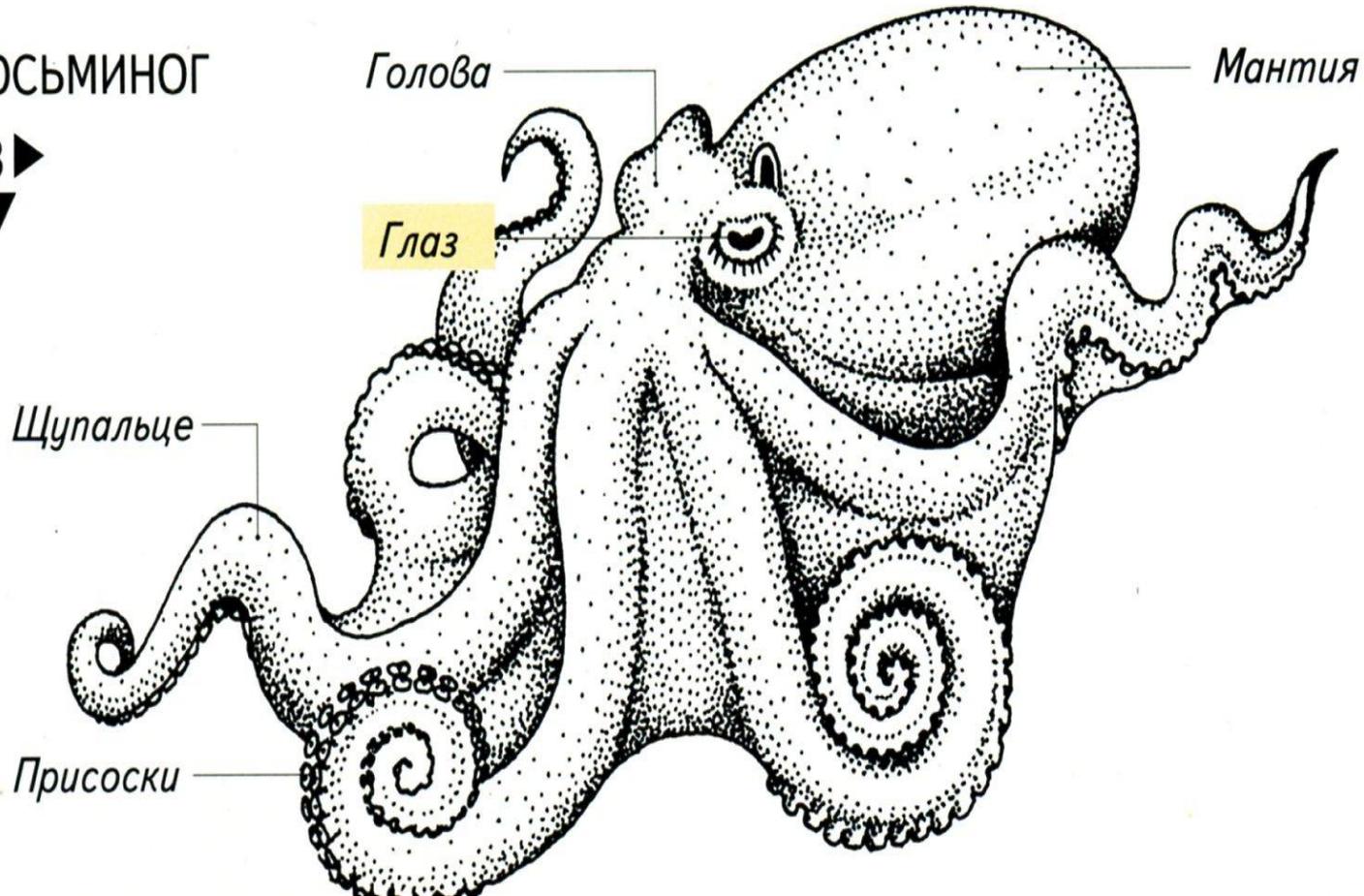
ОБЫКНОВЕННЫЙ
ПРУДОВИК

1 ►



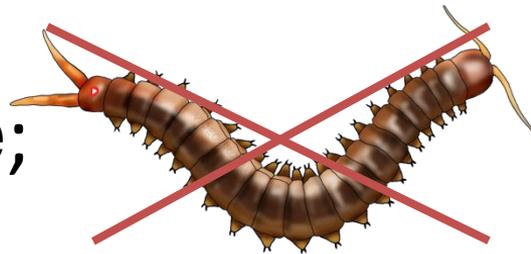
ОСЬМИНОГ

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 -

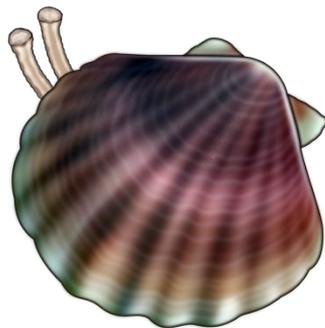
фарфоровый

внутренний -

перламутровый

Раковину моллюска образует **мантия**.

Мантия – кожная складка, покрывающая туловище моллюска.



мантия

мантийна

я

полость

тело

Системы органов моллюсков:

дыхательная

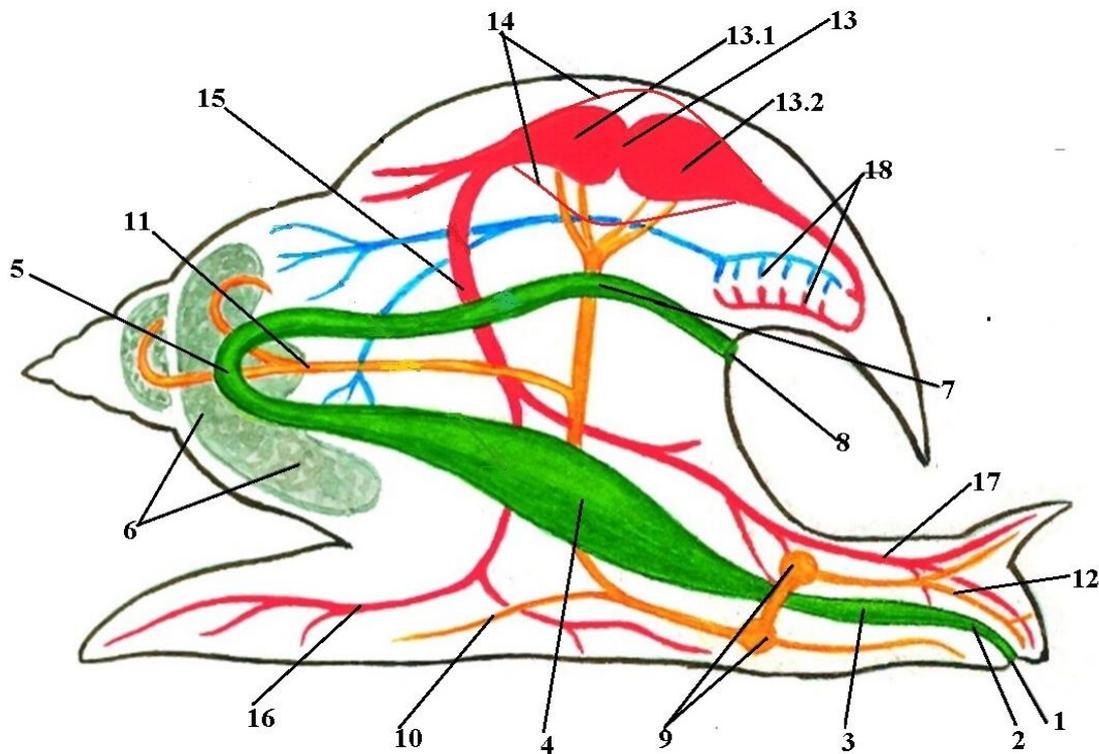
кровеносная

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 быстро двигающиеся виды (кальмары)

