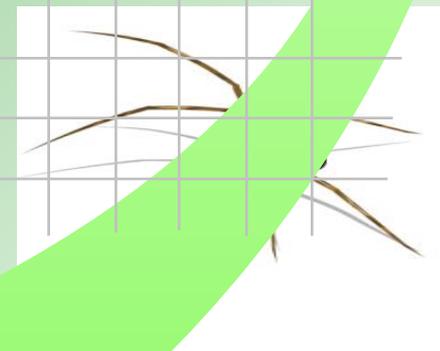




Тип Моллюски



Общая характеристика МОЛЛЮСКОВ



- Моллюски, или мягкотелые – насчитывают около 130 тыс. видов.
- Туловище - кожно-мускульный мешок, окружено кожной складкой – мантией
- Между телом и мантией находится мантийная полость
- На спинной стороне большинства представителей расположена защитная раковина.
- Двусторонняя симметрия тела, у некоторых ассиметричное тело.



- **Органы дыхания** лёгкое или жабры
- **Кровеносная система** незамкнутая (кроме головоногих), представлена сердцем и сосудами
- **Нервная система** разбросанно-узлового типа
- Развиты органы осязания, обоняния, зрения, равновесия, химического чувства
- **Выделительная система** представлена почками
- **В пищеварительной системе** появляются слюнные железы и печень, а также тёрка
- Раздельнополые, но есть и гермафродиты

Тип Моллюски



**Класс
Двустворчатые**



**Класс
Брюхоногие**



**Класс
Головоногие**



Класс Брюхоногие



- **105 000 видов.**
- **Моря, пресные водоемы, суша.**
- **Асимметричное тело.**
- **Есть фильтраторы, трупоеды, хищники, растительноядные и паразиты**
- **Передвигаются медленно скользя на подошве ноги**
- **Раковина цельная, ассиметричная (нет у слизней)**
- **Тело подразделяется на голову, туловище и ногу**

Многообразие брюхоногих моллюсков



виноградная улитка



слизень голый



рапана



мурекс украшенный



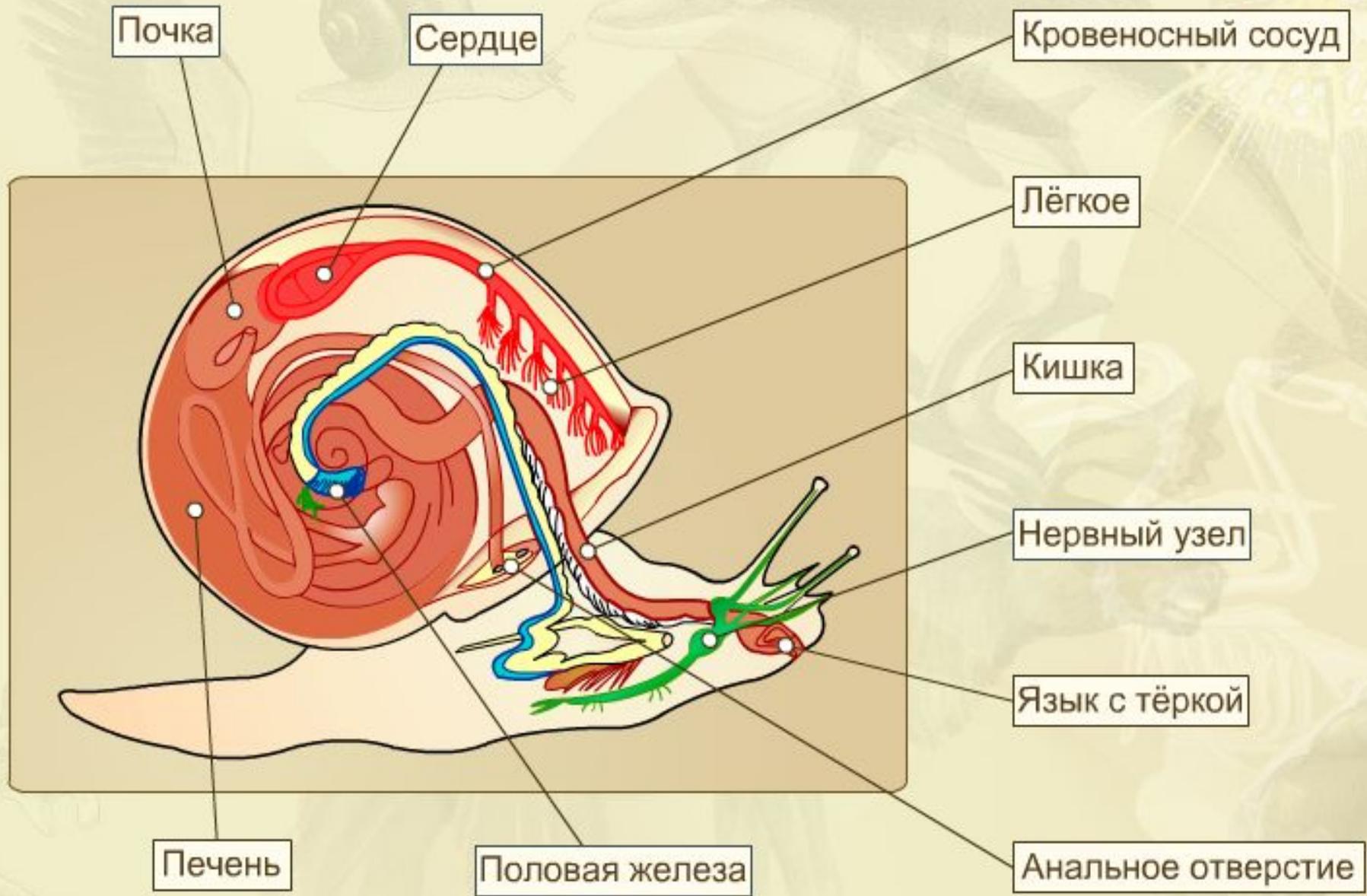
ципреи



ахатина Ретикулата



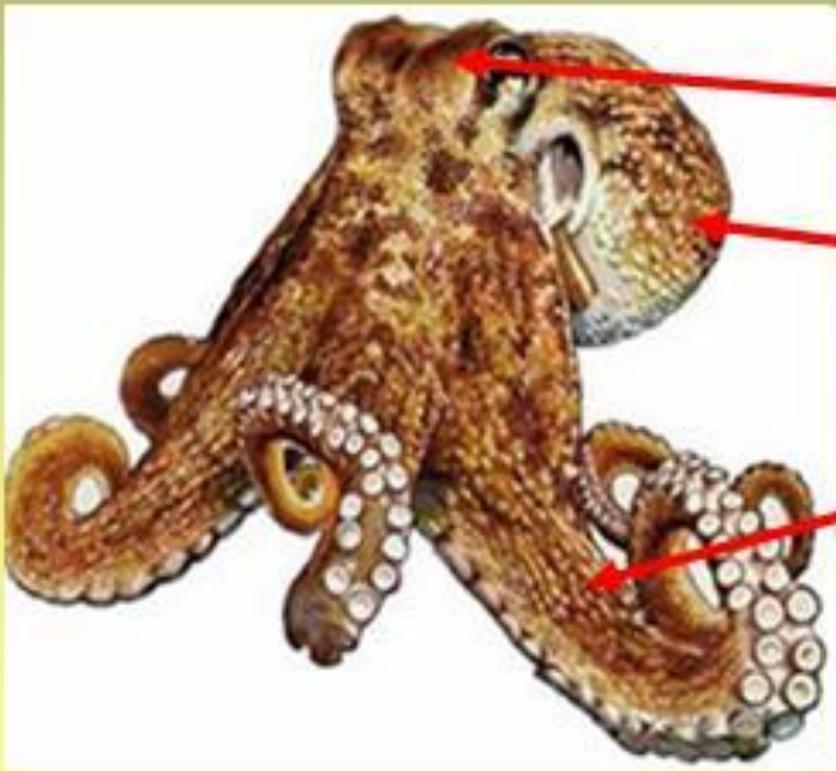
СТРОЕНИЕ БРЮХОНОГИХ МОЛЛЮСКОВ НА ПРИМЕРЕ ПРУДОВИКА



Класс Головоногие



- **800 видов**
- **Исключительно морские животные**
- **Двусторонне-симметричные**
- **Активно передвигаются в толще воды и у дна**
- **Почти все хищники**
- **Раковина присутствует только у Наутилуса**
- **Тело представлено туловищем, головой и ногой, преобразованной в щупальца**
- **Размножаются раз в жизни. После чего погибают**



голова

туловище

щупальца

У осьминога - **10** щупалец, у кальмара и каракатицы - **8** щупалец.

СТРОЕНИЕ ГОЛОВОНОГИХ МОЛЛЮСКОВ

Роговые челюсти

Головной мозг

Сифон

Печень

Поджелудочная железа

Желудок

Мантия

Половая железа

Почка

Чернильная железа

Жабры

Сердце



Многообразии ГОЛОВОНОГИХ МОЛЛЮСКОВ



наутилус



**индонезийский мимический
осьминог**



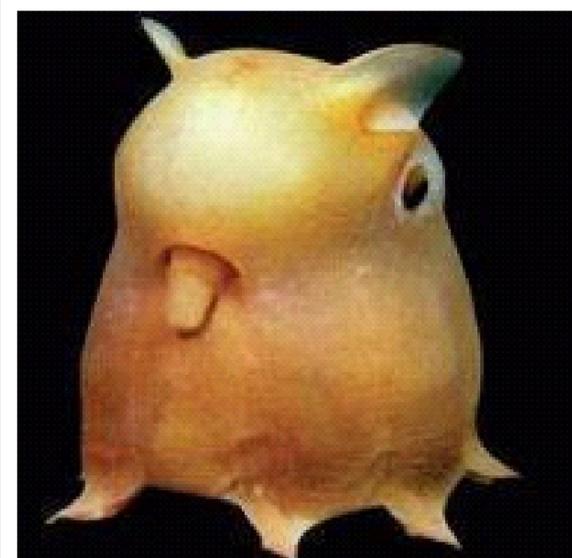
осьминог гигантский



осьминог синекольчатый



адский вампир



осьминог Думбо

Многообразие ГОЛОВОНОГИХ МОЛЛЮСКОВ



обыкновенная каракатица



гигантская австралийская каракатица



кальмар гигантский



кальмар океанический

Класс Двустворчатые



- 20 000 видов.
- Обитают в морских и пресных водоемах.
- Двусторонне-симметричные животные.
- Ведут малоподвижный образ жизни
- Фильтраторы, кормящиеся взвешенными в воде органическими частицами
- Раковина состоит из двух створок
- Голова отсутствует.
- Тело представлено только туловищем и ногой

Многообразии Двустворчатых моллюсков



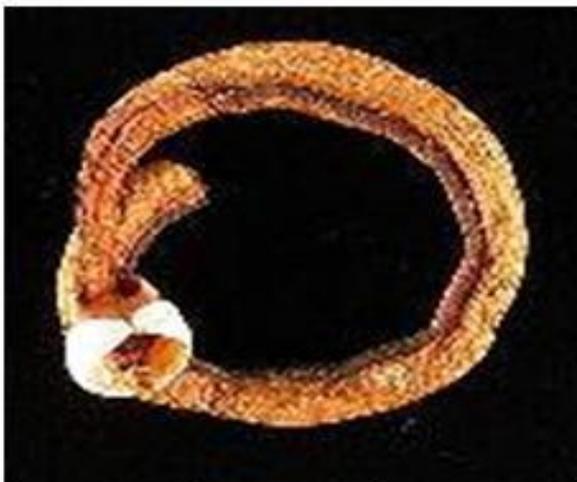
жемчужница



морской гребешок



тридакна



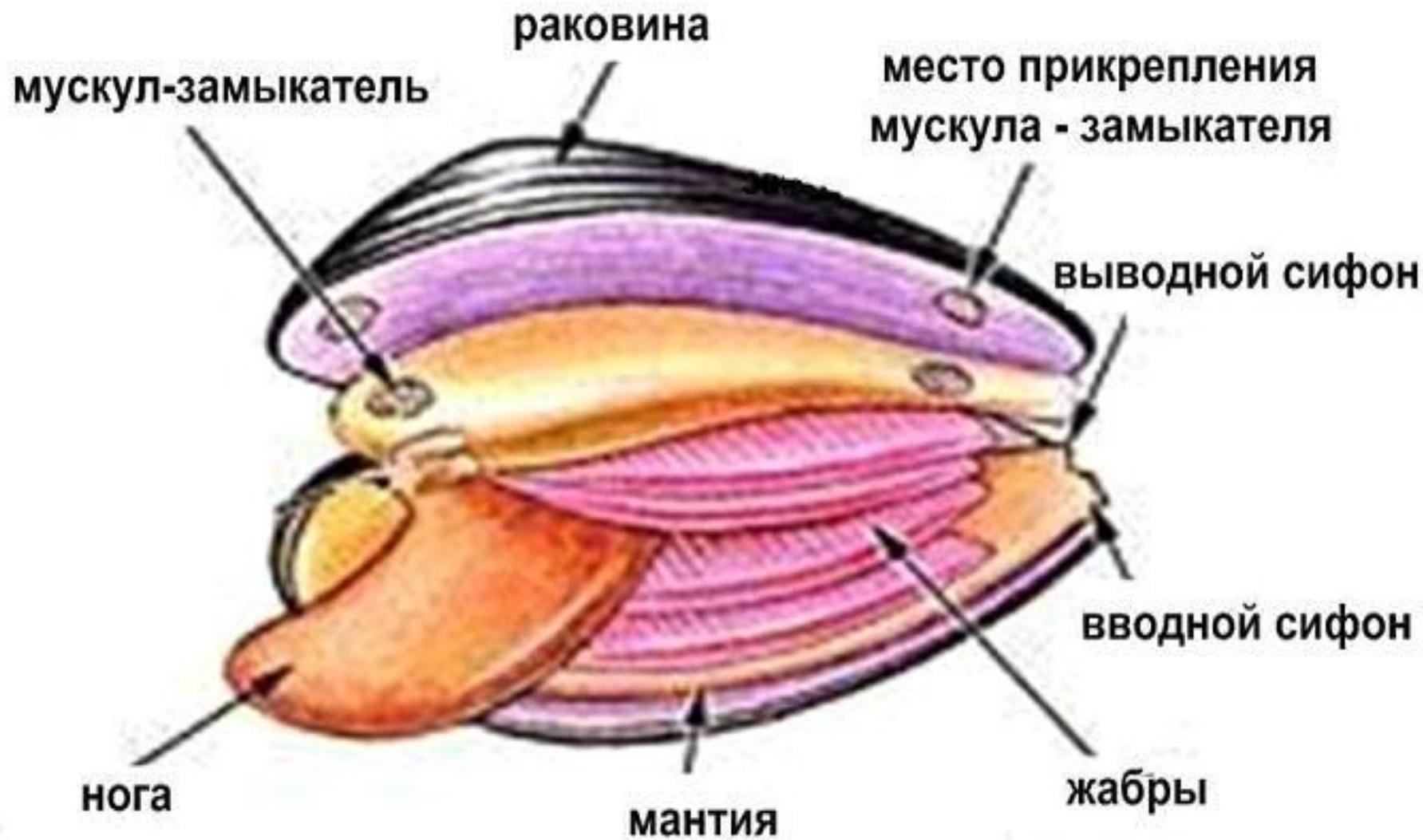
корабельный червь



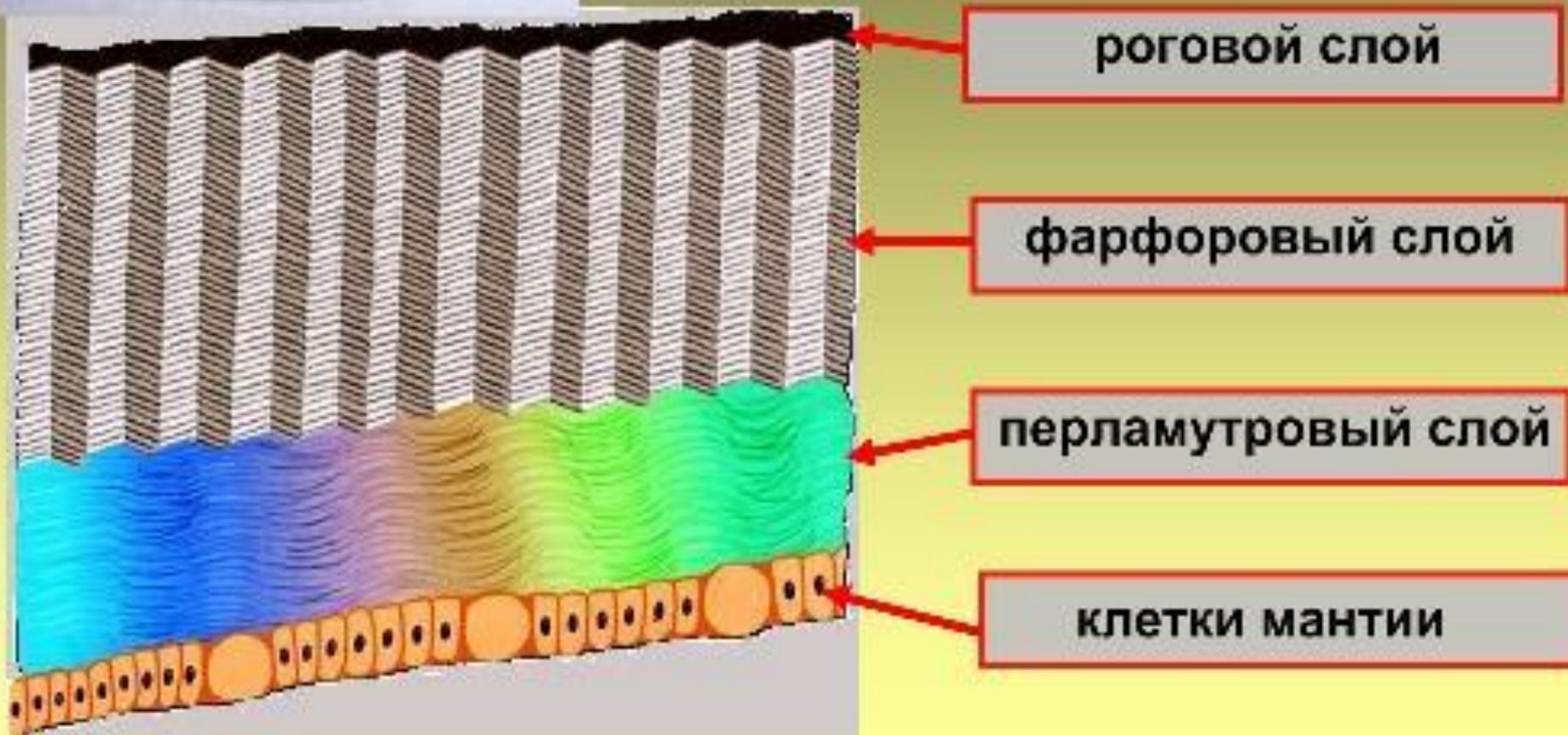
беззубка



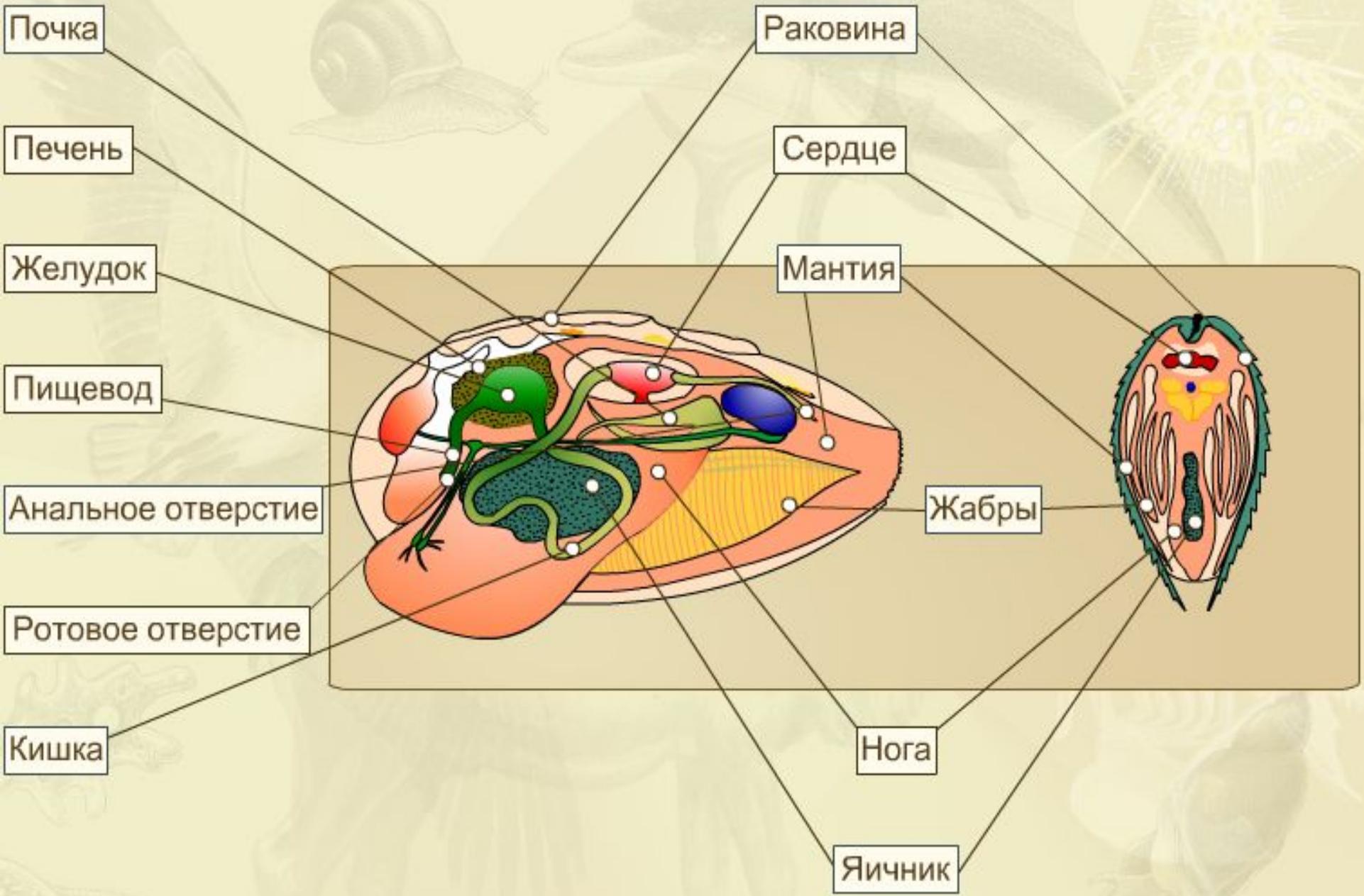
мидия



Внутреннее строение раковины



СТРОЕНИЕ ДВУСТВОРЧАТЫХ МОЛЛЮСКОВ НА ПРИМЕРЕ БЕЗЗУБКИ



старым морским животным.



Это интересно

- **Устрицы** могут менять пол. Один сезон женщина, другой – мужчина.
- Некоторые **разновидности гребешков** имеют десятки голубых глаз по краям раковины. С помощью них гребешки могут замечать хищников и вовремя убежать
- **Голожаберные моллюски** очень ядовиты, от одного прикосновения к такой прелести может сойти кожа с руки.
- **Осьминоги** могут различать геометрические фигуры, привыкают к кормящим их людям, поддаются дрессировке и даже становятся ручными. Осьминоги тщательно заботятся о чистоте своих жилищ, «подметая» их струёй воды и складывая отходы снаружи в мусорную кучу.

Характеристика классов МОЛЛЮСКОВ



Признаки/ Классы	Двустворчатые	Брюхоногие	Головоногие
Число видов			
Место обитания			
Симметрия тела			
Части тела			
Раковина			
Нога			
Представители			
Значение в природе и жизни человека			



Видео урок

<http://onlinebiology.ru/mollyuski>