

**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

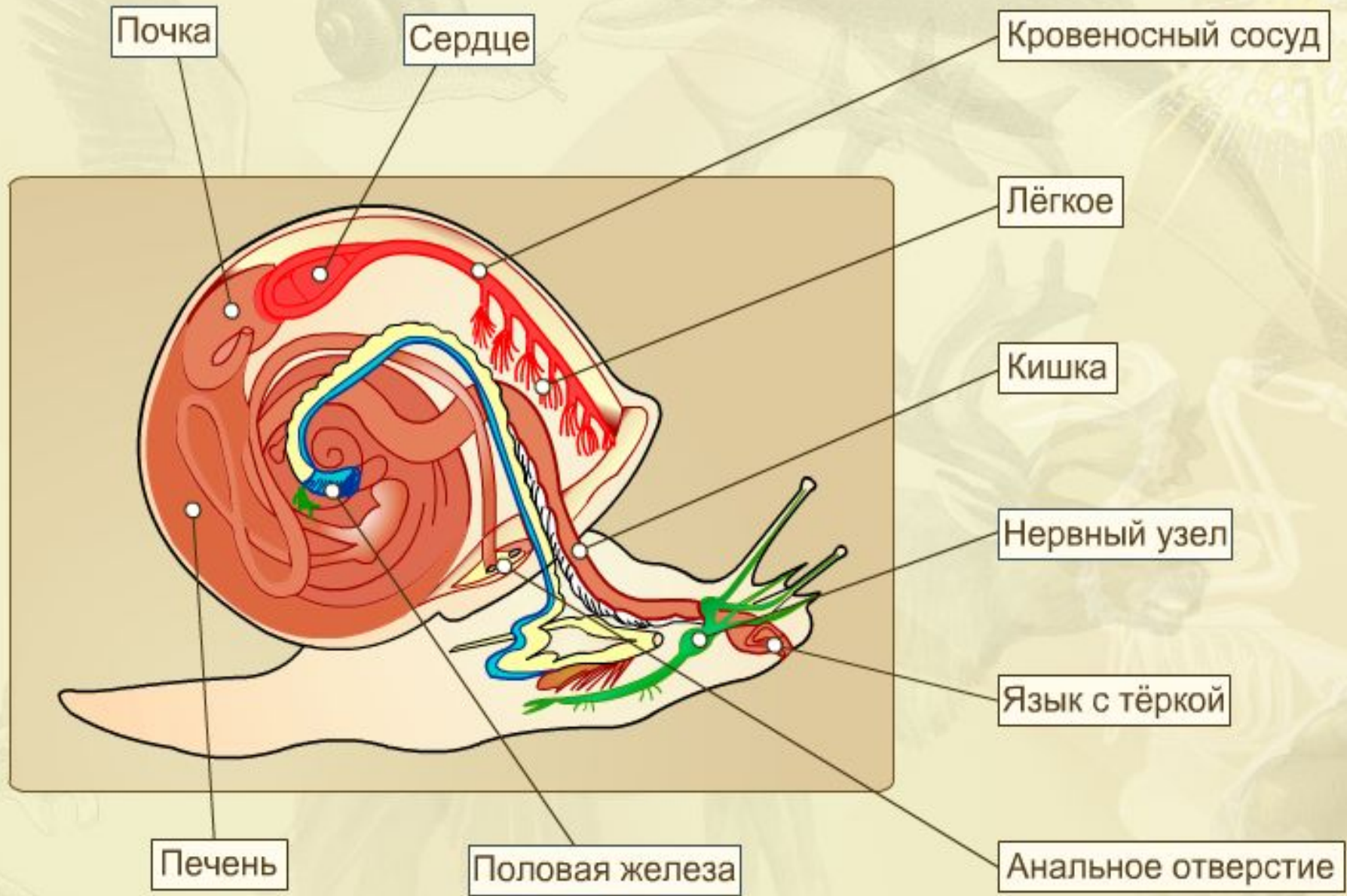


ахатина Ретикулата





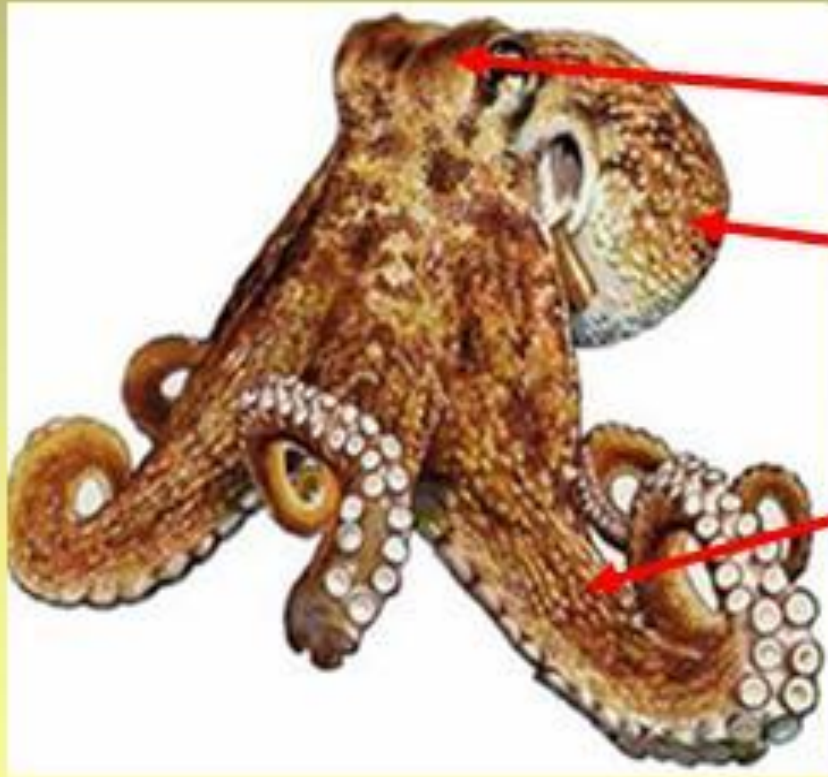
# СТРОЕНИЕ БРЮХОНОГИХ МОЛЛЮСКОВ НА ПРИМЕРЕ ПРУДОВИКА





# 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





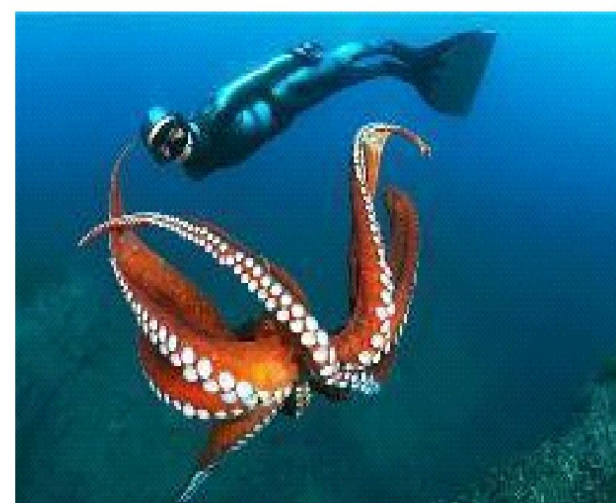
# Многообразии ГОЛОВОНОГИХ МОЛЛЮСКОВ



**наутилус**



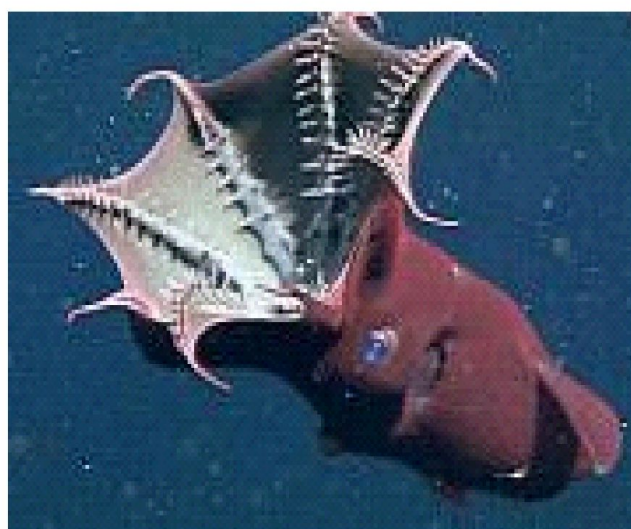
**индонезийский мимический  
осьминог**



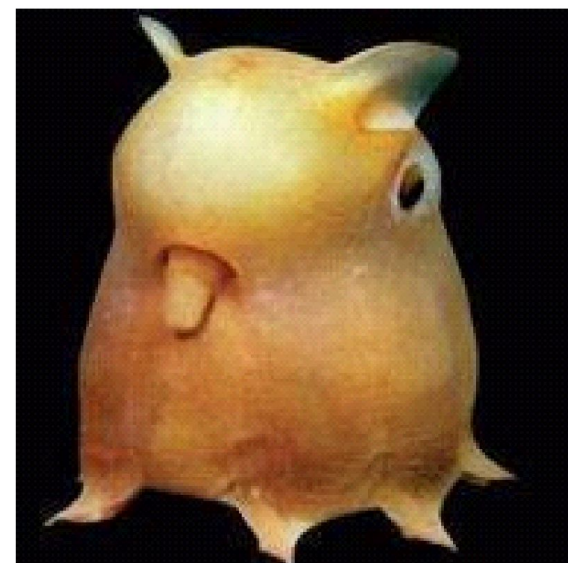
**осьминог гигантский**



**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**



# Многообразие Двустворчатых моллюсков



жемчужница



морской гребешок



тридакна



корабельный червь



беззубка

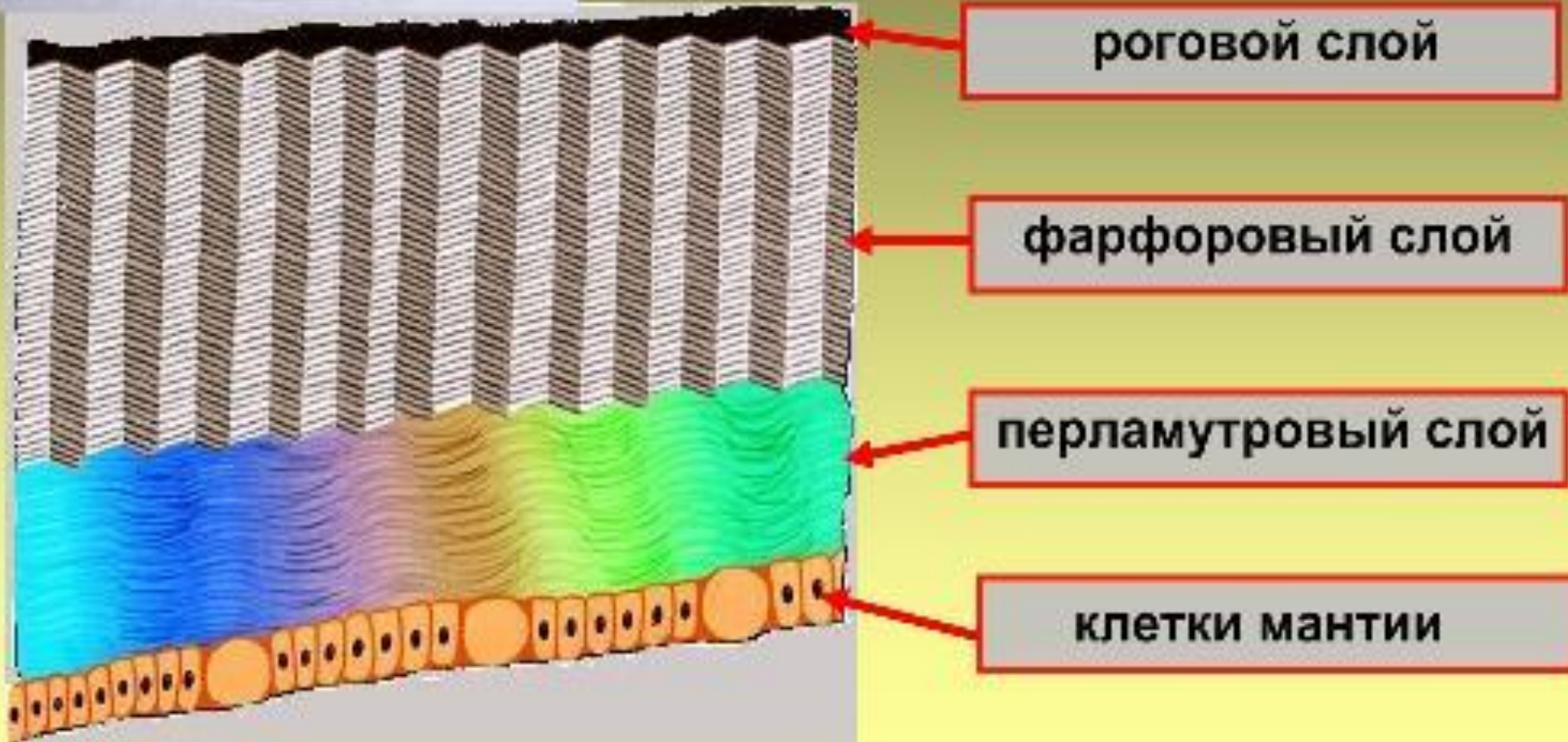


мидия



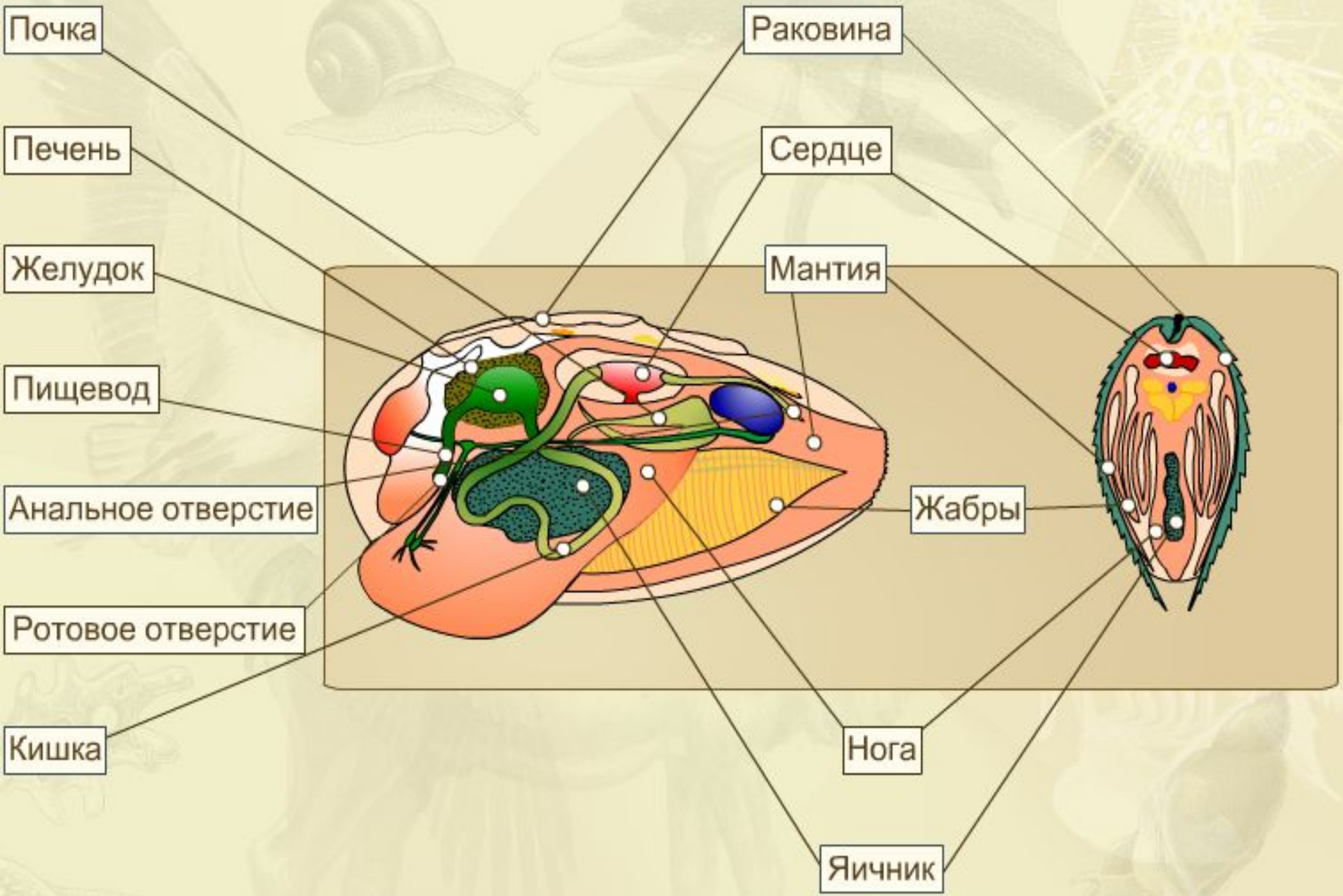


# Внутреннее строение раковины





# СТРОЕНИЕ ДВУСТВОРЧАТЫХ МОЛЛЮСКОВ НА ПРИМЕРЕ БЕЗЗУБКИ



старым морским животным.

- **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			
Части тела			
Раковина(есть/нет)			
Нога(есть/нет)			
Представители (не менее 3-х)			
Значение в природе и жизни человека			



# Задания

1. Зарисовать и подписать внешнее и внутреннее строение моллюска.(слайд 7,8)
2. Заполнить таблицу (слайд 20)
3. На дополнительную оценку (по желанию) приготовить сообщение об одном представителе моллюсков по плану: строение, место обитания, образ жизни, интересные факты)

Присылаем личным сообщением в дневнике ru