

**Моллюски:  
общая характеристика  
типа**



# Моллюски: общая характеристика

**Моллюски, или мягкотелые (от лат. «molluskus» - мягкий)**

**Малакология – раздел зоологии, изучающий моллюсков.**

**Образуют обособленный тип беспозвоночных животных, ведущих начало от древних неспециализированных многощетинковых кольчатых червей. Количество видов достигает 130**

# Тип Моллюски

Класс  
Двустворчатые

е



мидии  
устрицы  
беззубки  
перловицы  
жемчужницы

Класс  
Брюхоногие



слизни  
рапаны  
улитки  
катушки  
прудовики

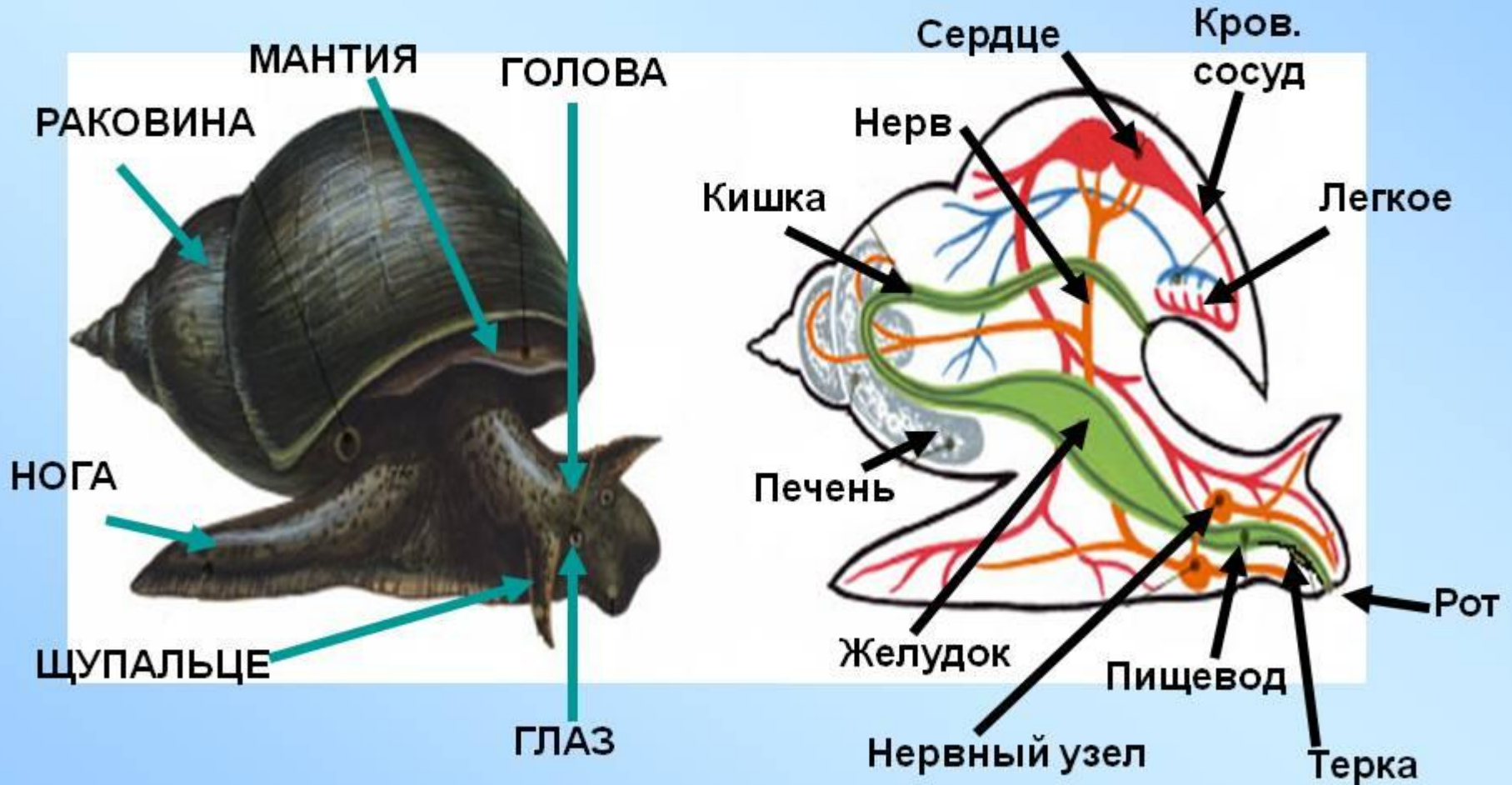
Класс  
Головоногие



кальмары  
осьминоги  
наutilusы  
каракатицы

# Класс Брюхоногие

## Строение Виноградной улитки

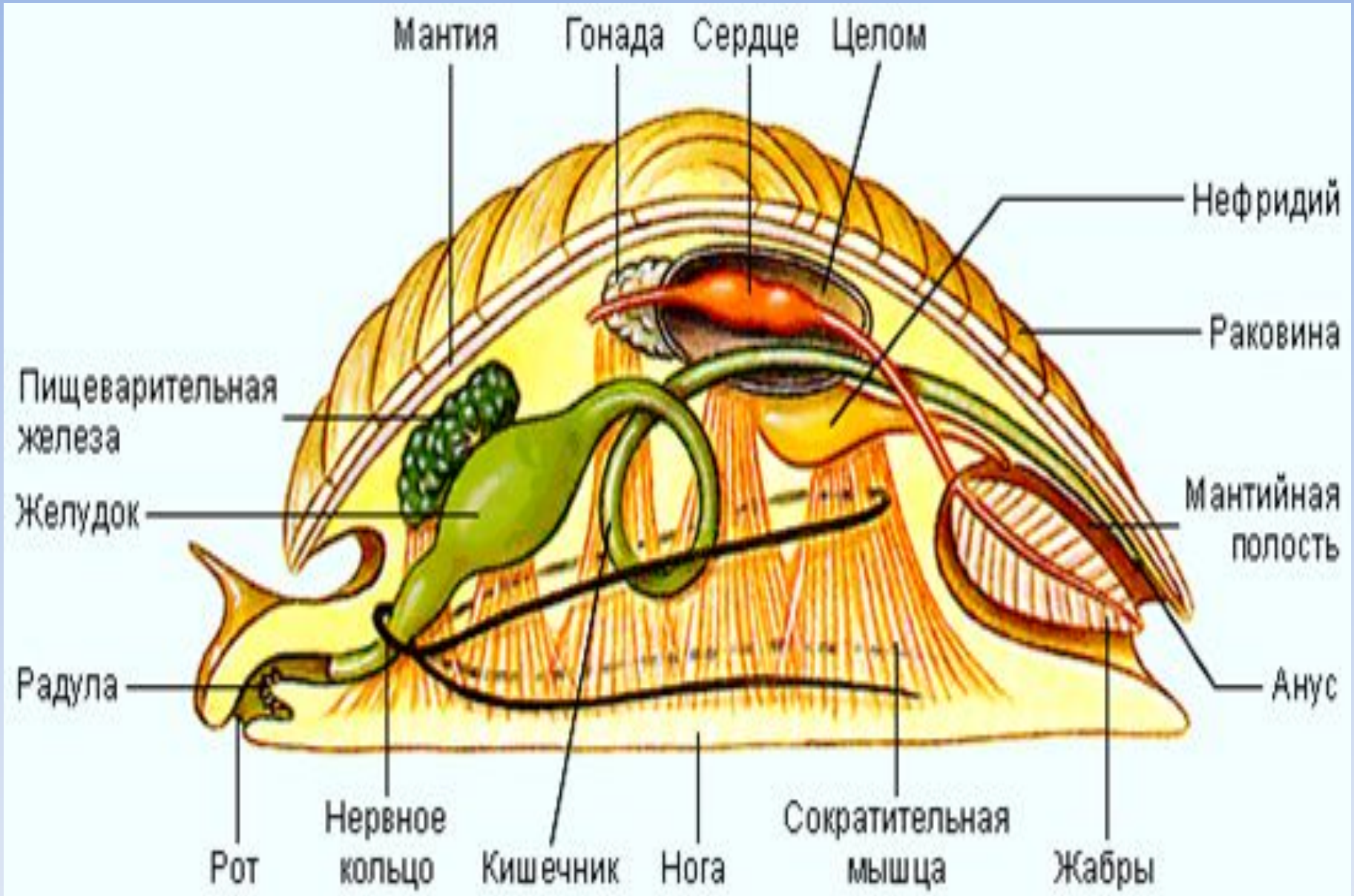


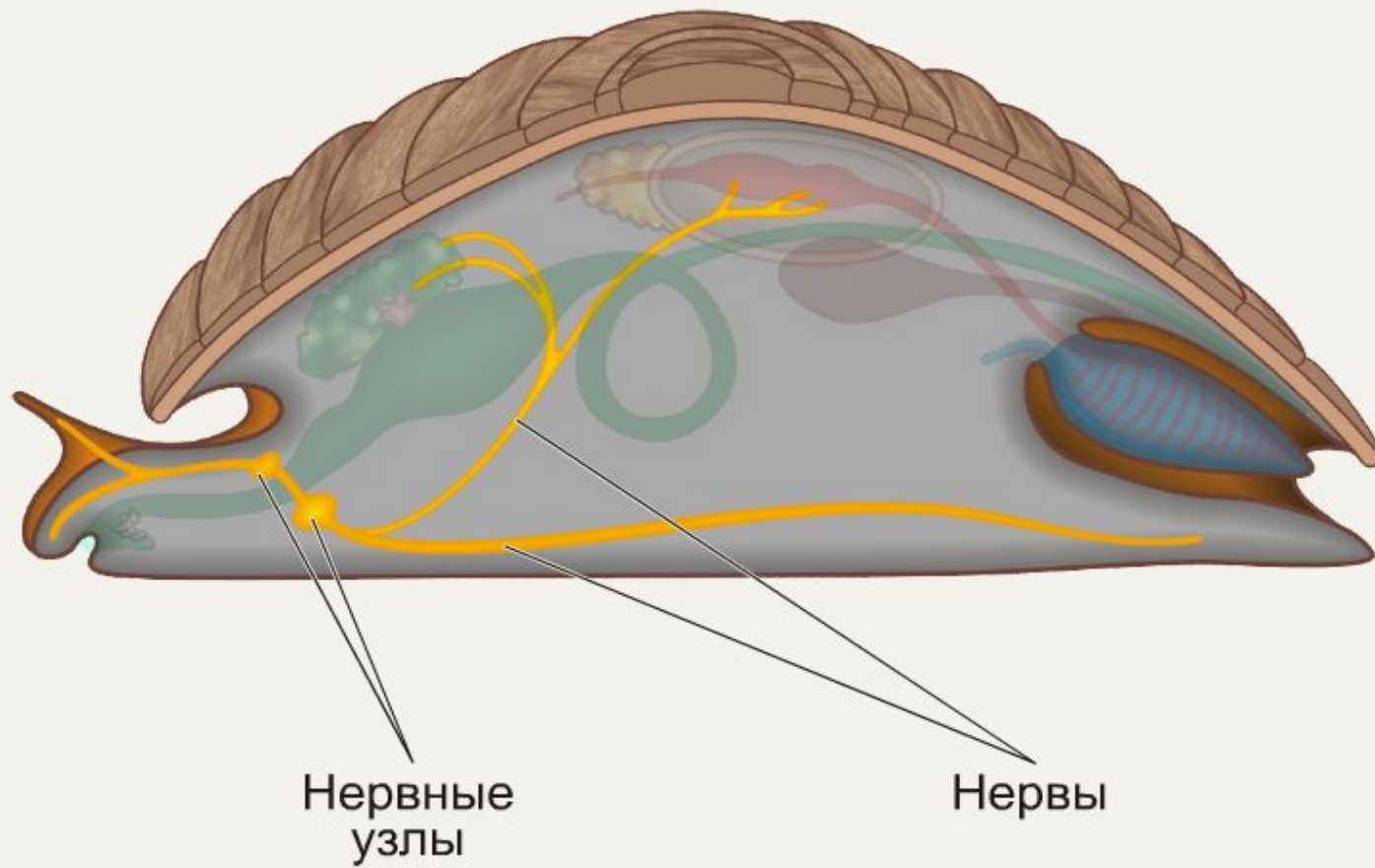
# Строение раковины моллюсков



1. Роговой слой
2. Фарфоровый слой
3. Перламутровый слой
4. Клетки мантии

# Класс Брюхоногие моллюски





Нервная система моллюсков разбросанно-узловая.

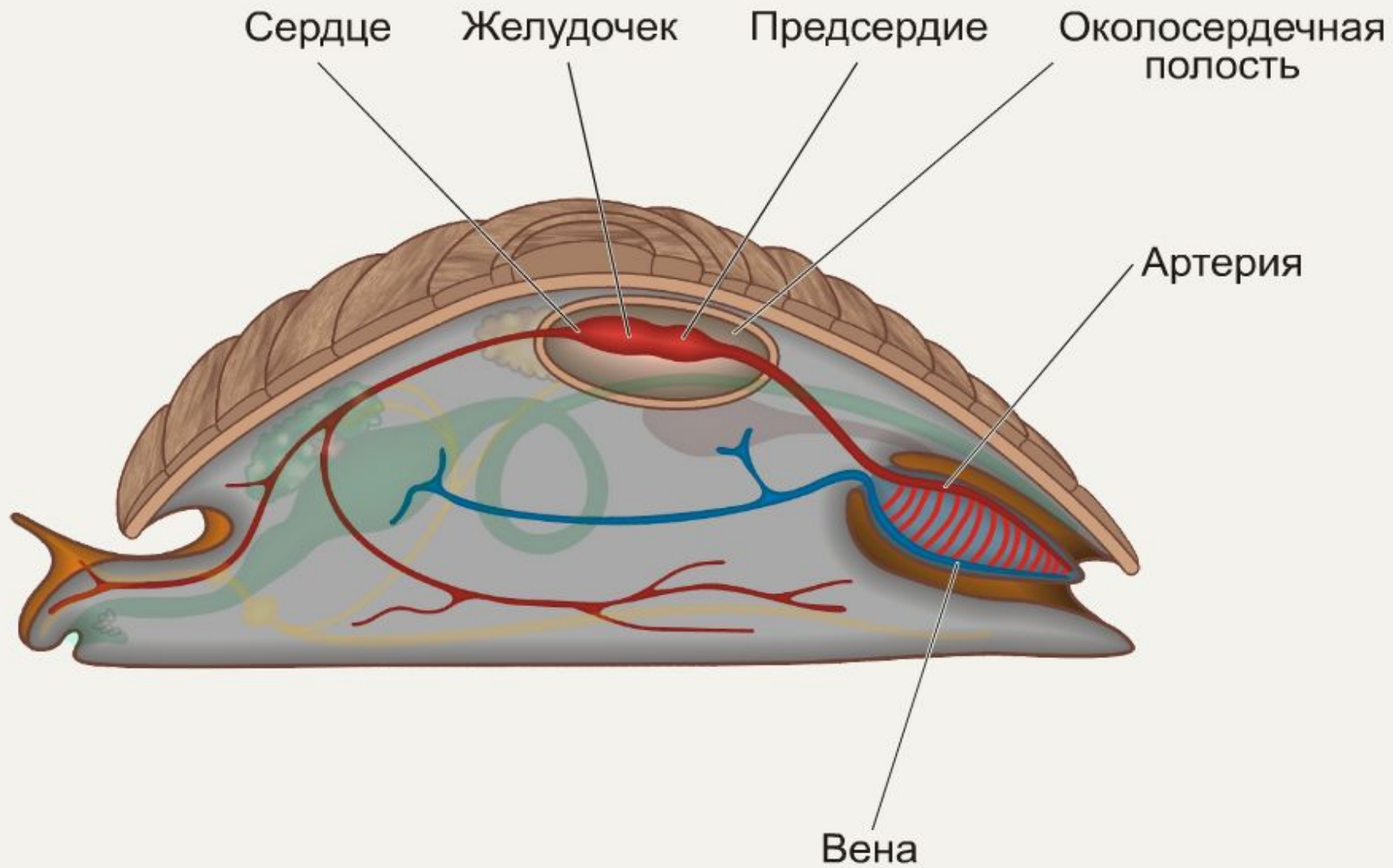


Схема кровообращения брюхоногих моллюсков.



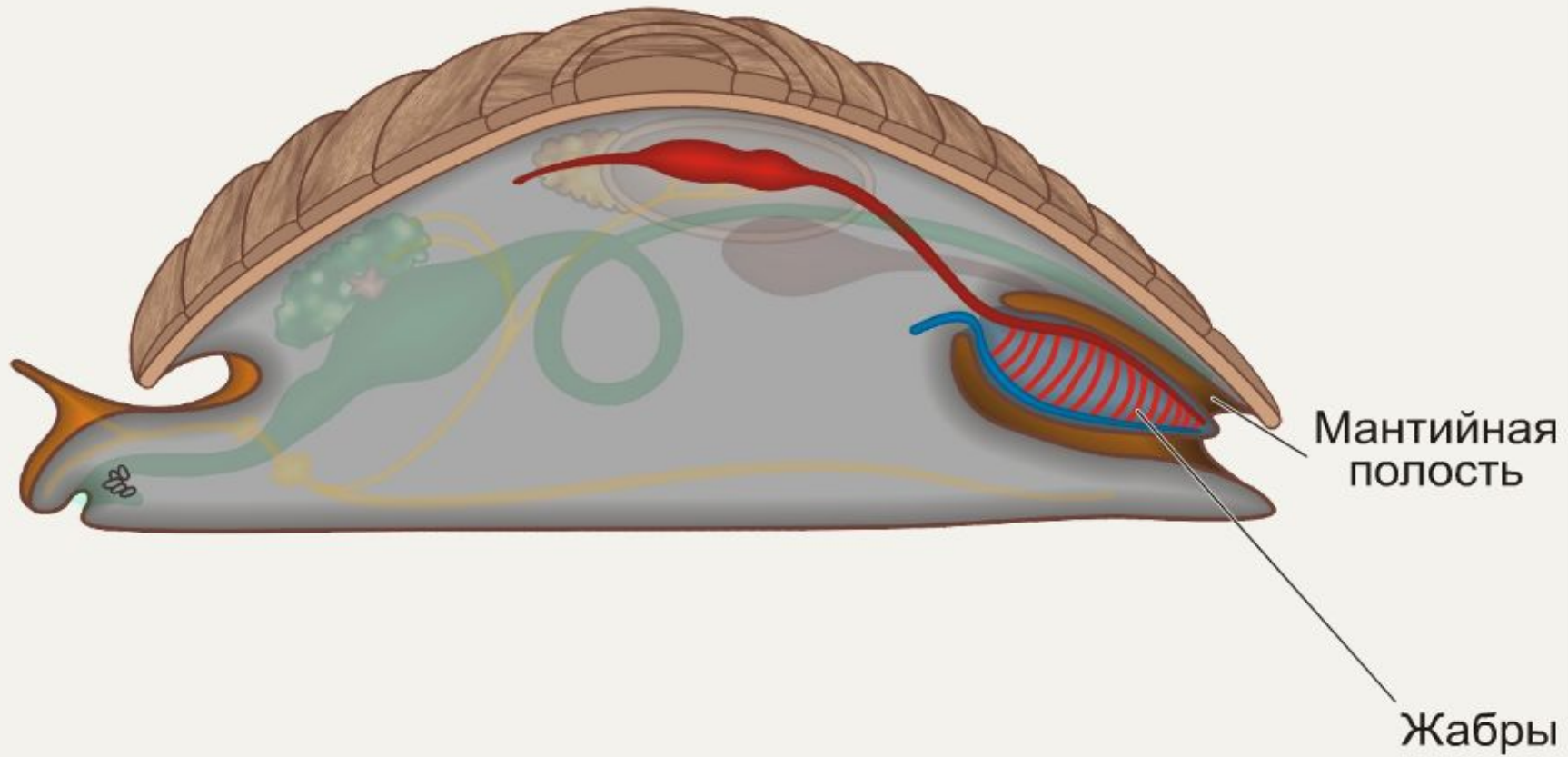


Схема дыхательной системы моллюсков.

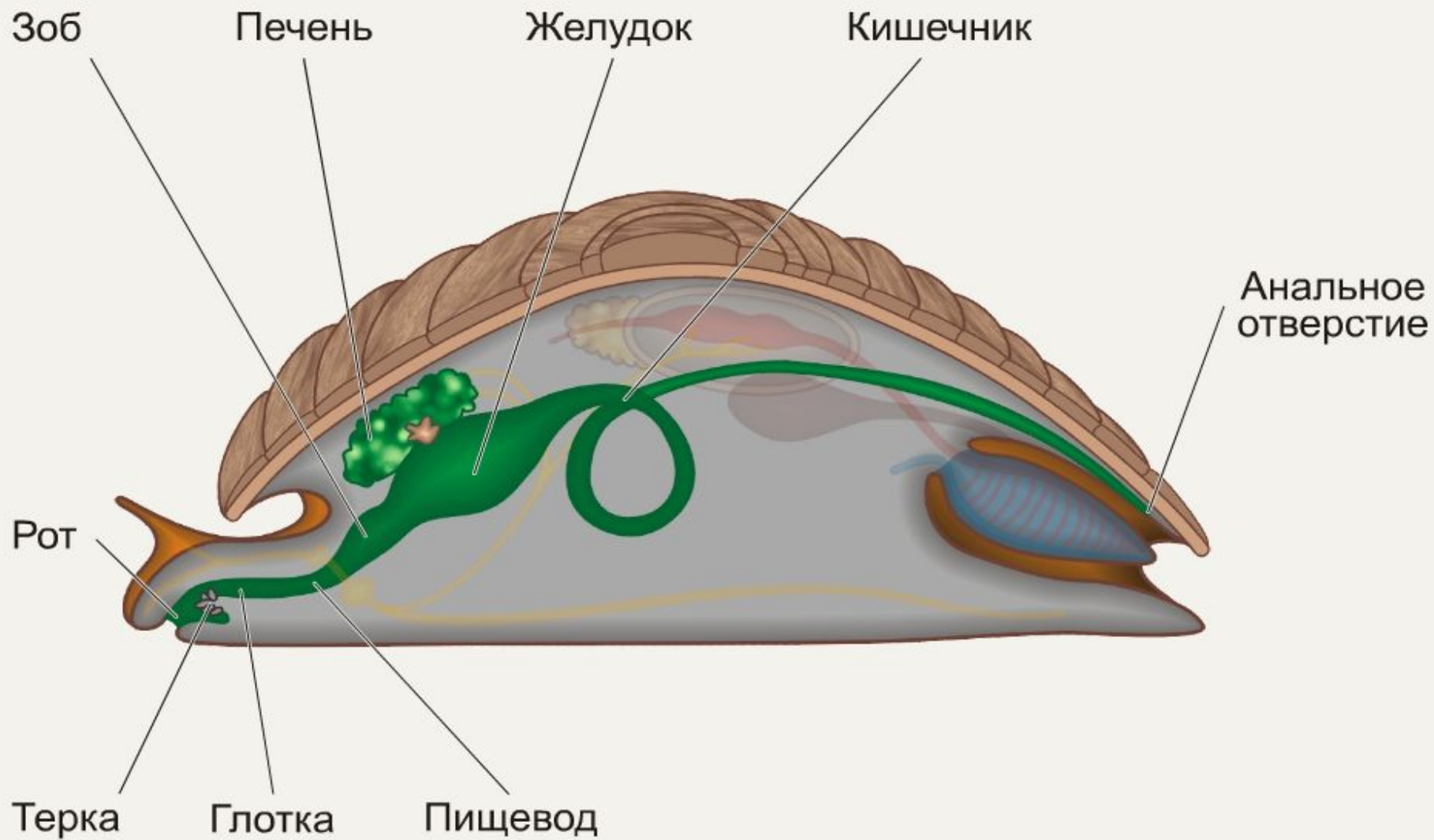
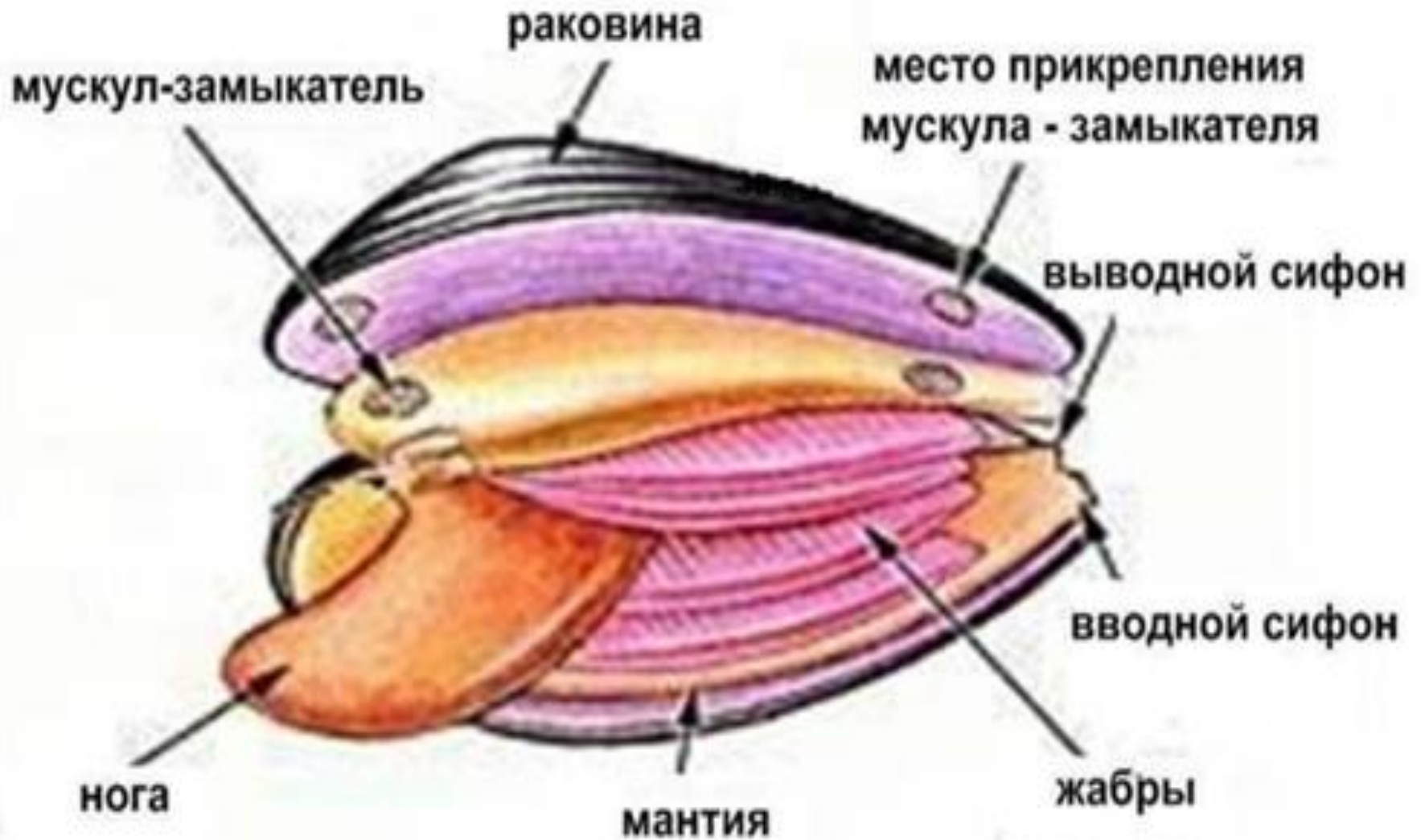


Схема пищеварительной системы брюхоногих моллюсков.

# Класс Двустворчатые моллюски



# Сравнительная характеристика классов

Признак	Класс типа Моллюски		
	Двустворчатые	Брюхоногие	Головоногие
Места обитания			
Симметрия тела			
Части тела			
Раковина			
Нога			
Представители			
Значение в природе и для человека			

## **Общие черты в строении моллюсков:**

- 1. Спинная складка - мантия.**
- 2. У большинства 1 или неск. раковин.**
- 3. Нервная система диффузно-узлового типа.**
- 4. Органы чувств – органы химического чувства и равновесия, у многих глаза.**
- 5. Кровеносная система незамкнутая, имеется сердце из желудочка и 1-2 предсердий.**
- 6. Дыхательная система: жабры или лёгкие.**
- 7. Пищеварительная система: рот, глотка с теркой, желудок, печень, кишка и анальное отверстие.**
- 8. Выделительная система: почки.**
- 9. Половая система преимущественно раздельнопола, представлена гонадами**

# Многообразие моллюсков



Морской  
гребешок



Рапана



Осьминог

Виноградная улитка



# Многообразиие моллюсков



Наутилу  
с



Каракатиц  
а

# Многообразие моллюсков

## Голожаберные моллюски





# *Многообразие моллюсков*



**Морской чертик**

**Морской ангел**



# Домашнее задание:

1. читать **стр. 132-142**
2. заполнить **таблицу**
3. сделать в тетради **рисунок внутреннего строения улитки стр. 137 и беззубки стр. 139**

