

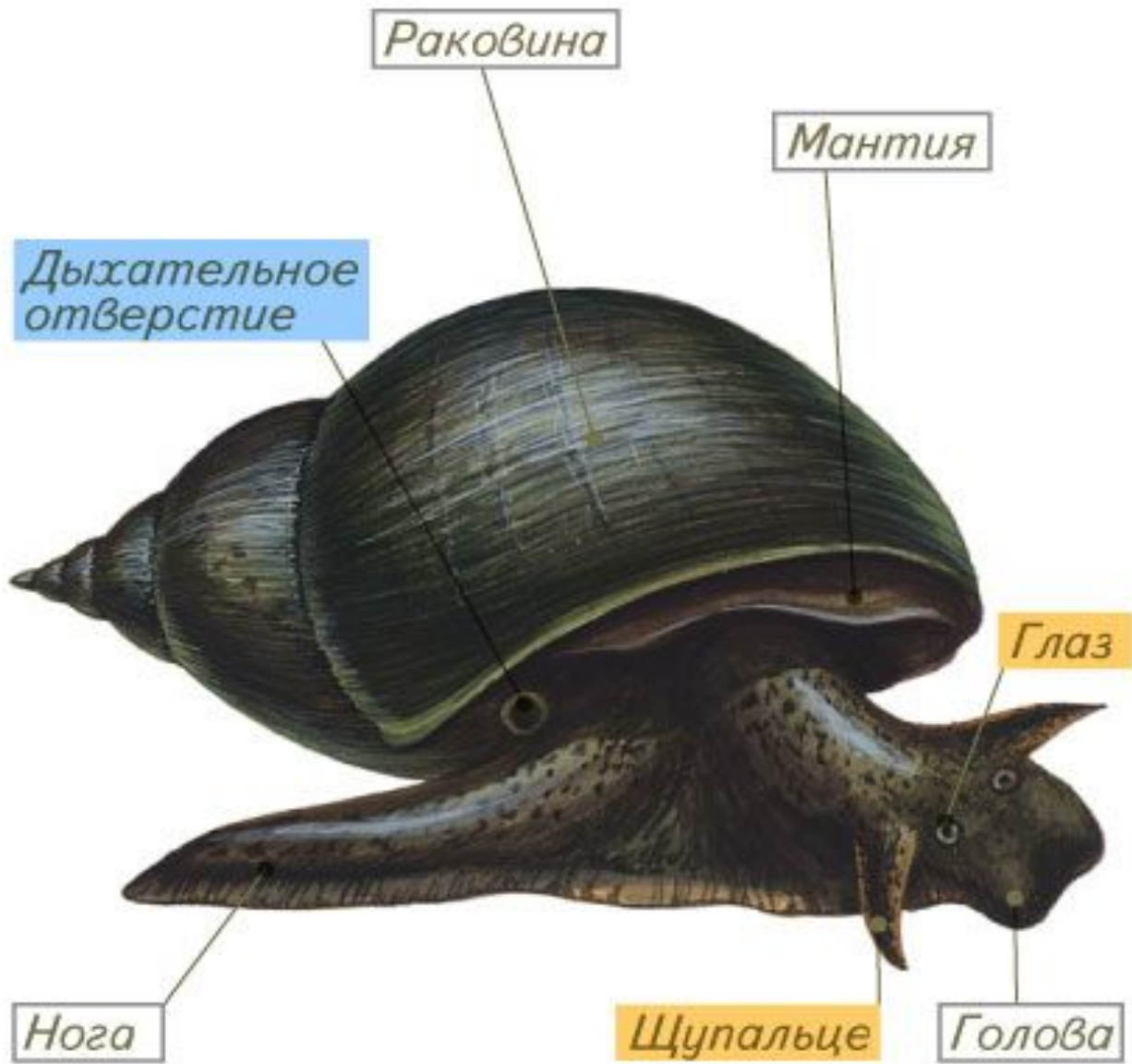


ТИП МОЛЛЮСКИ.

Плетенёва О.В.

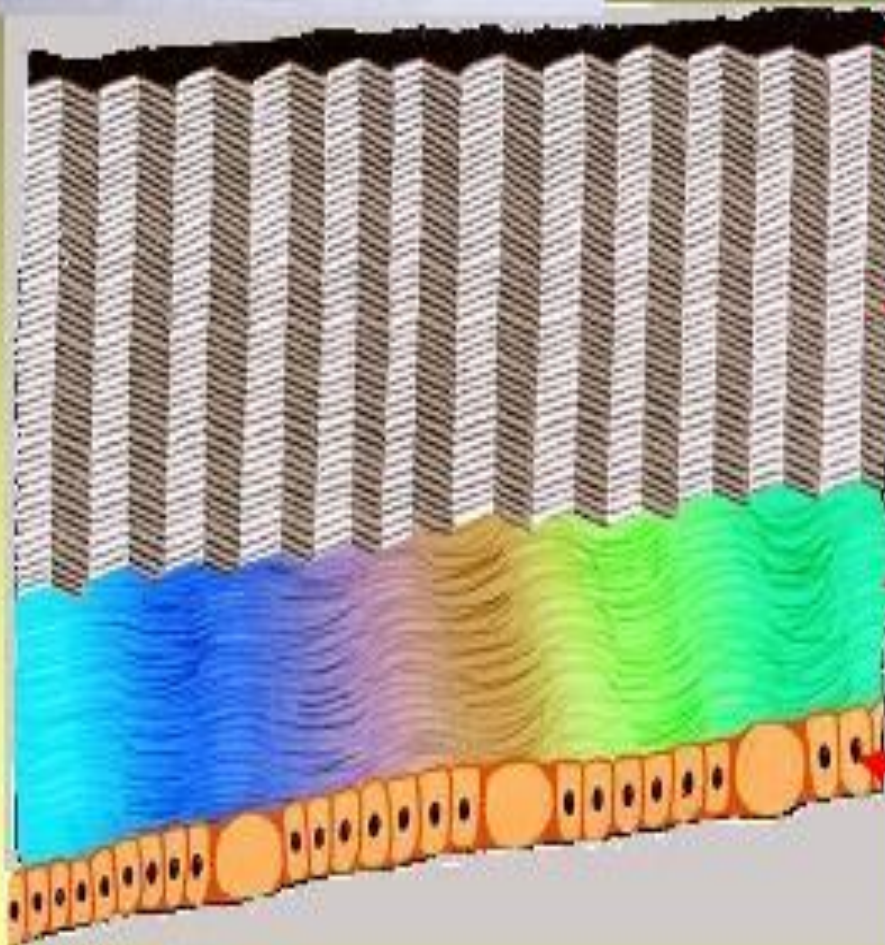


- **Моллюски, или мягкотелые – насчитывают около 130 тыс. видов.**
- **Тело мягкое, отделы тела: голова, туловище и нога.**
- **Туловище - кожно-мышечный мешок, окружено кожной складкой – мантией**
- **Между телом и мантией находится мантийная полость.**
- **Есть раковина.**
- **Двусторонняя симметрия тела, у некоторых ассиметричное тело.**



Строение раковины

Раковина создается самим моллюском на основе белка и карбоната кальция, она **растет** на протяжении всей жизни моллюска и состоит **из трех слоев**



роговой слой

органическое вещество

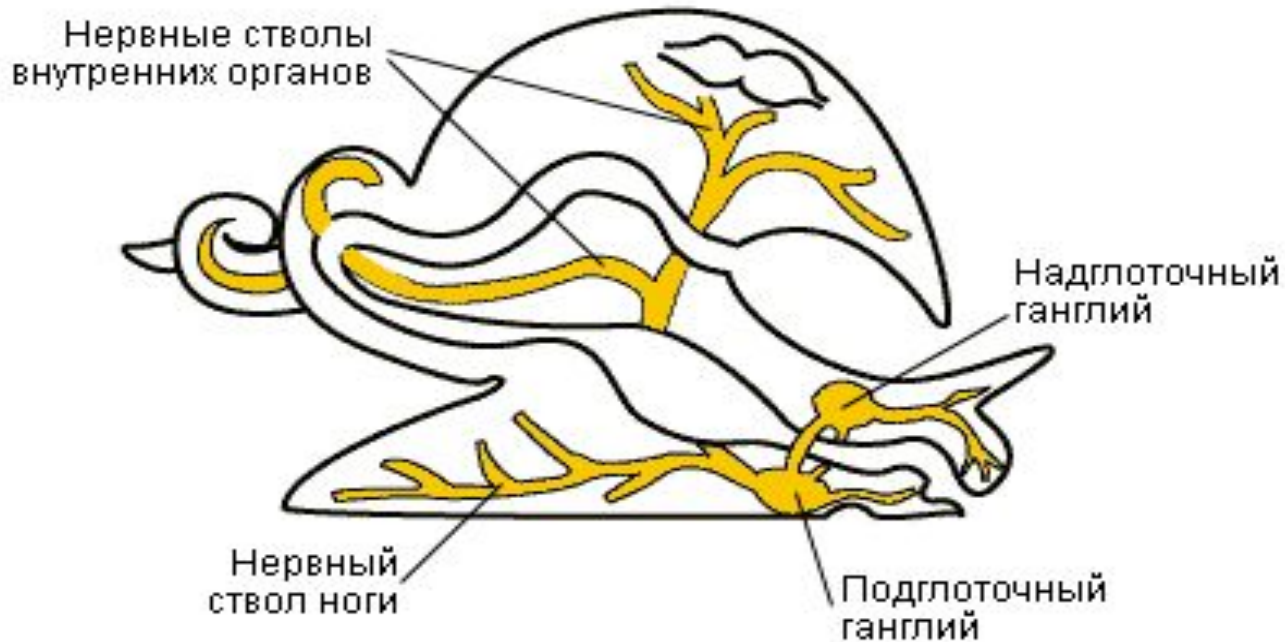
фарфоровый слой

минеральное вещество
- известь

перламутровый слой

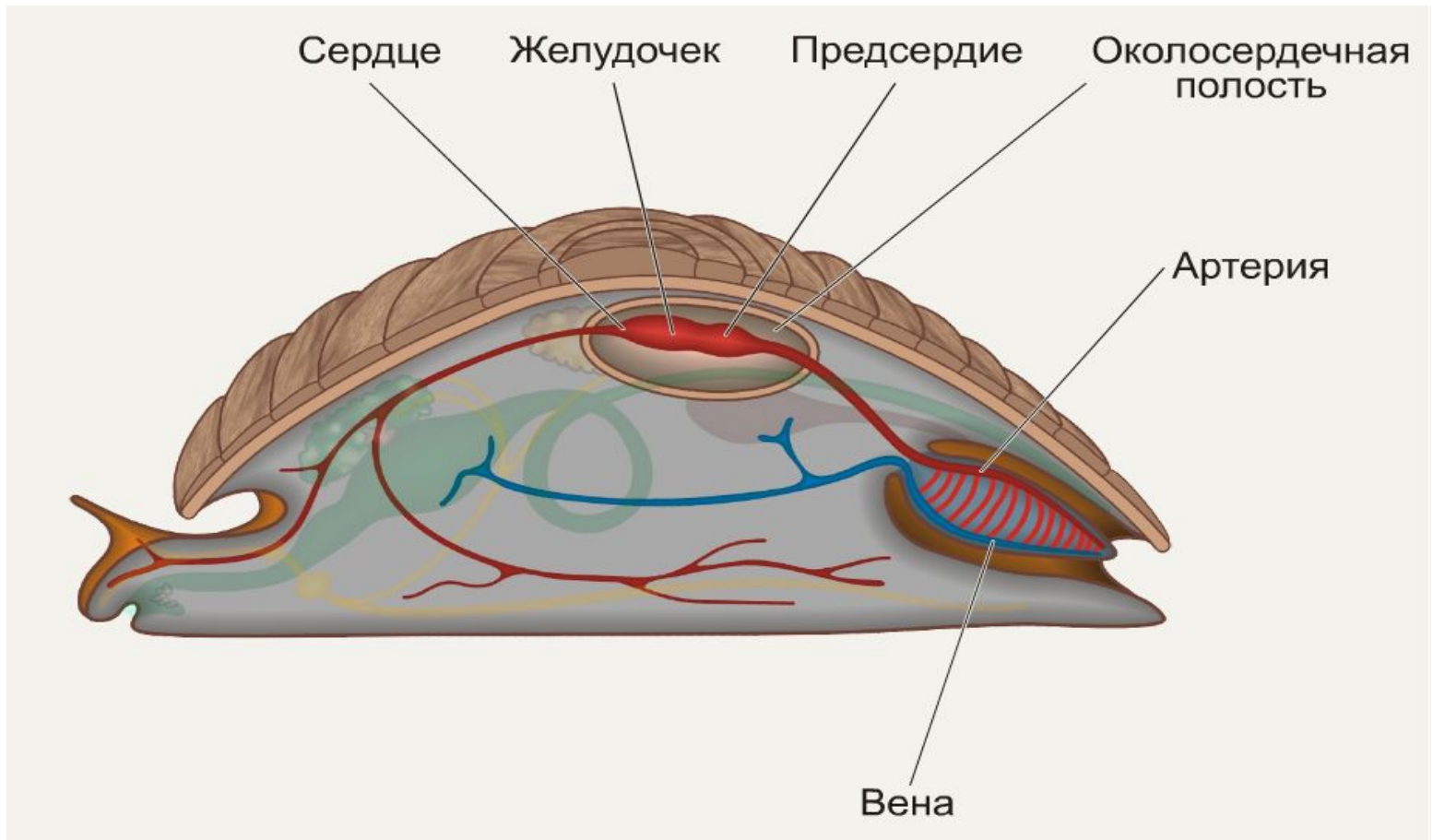
клетки мантии

Нервная система разбросанно-узлового типа



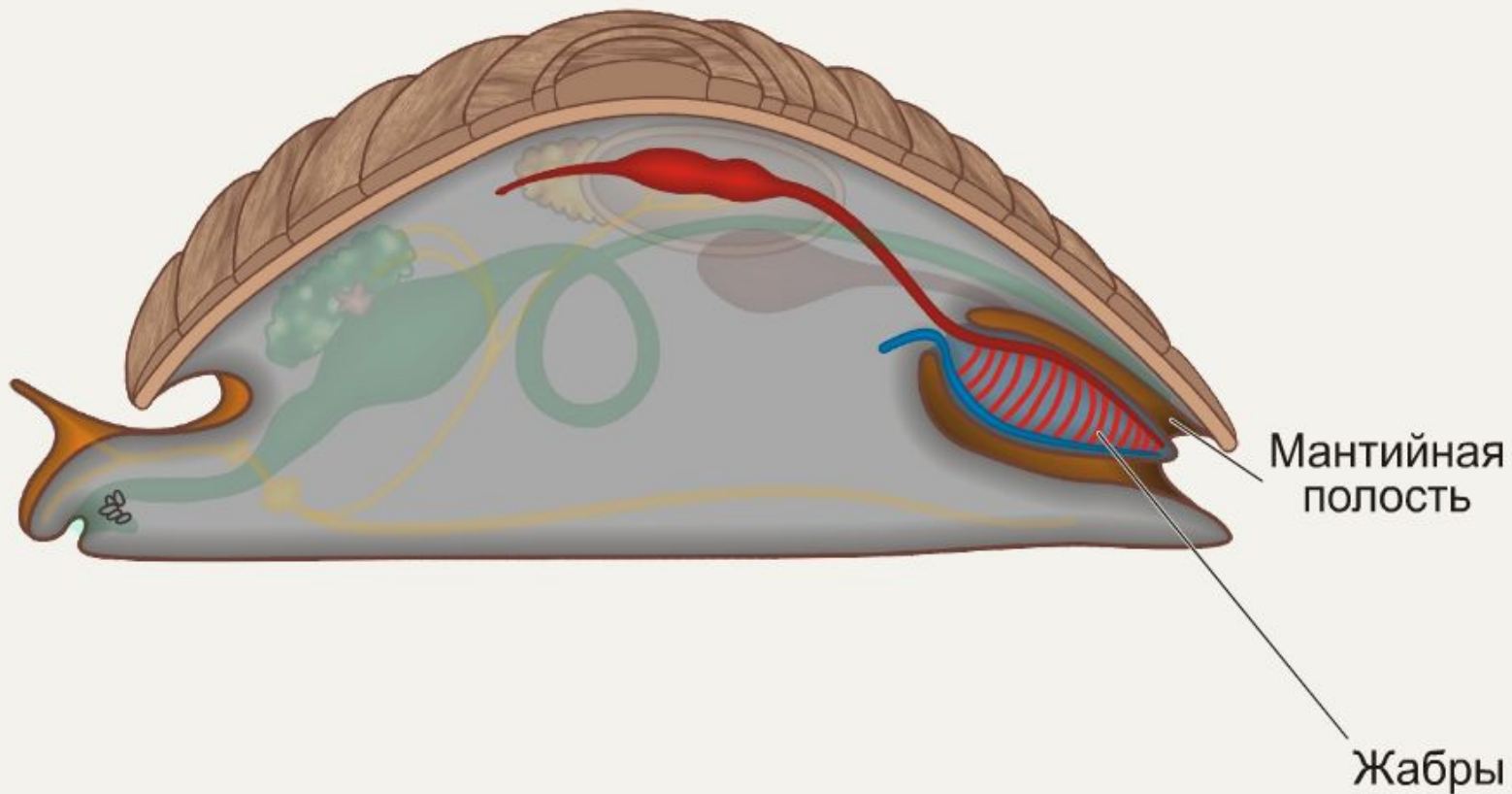
Органы чувств: -химическое чувство
- равновесие
- глаза (у многих)

Кровеносная незамкнутая

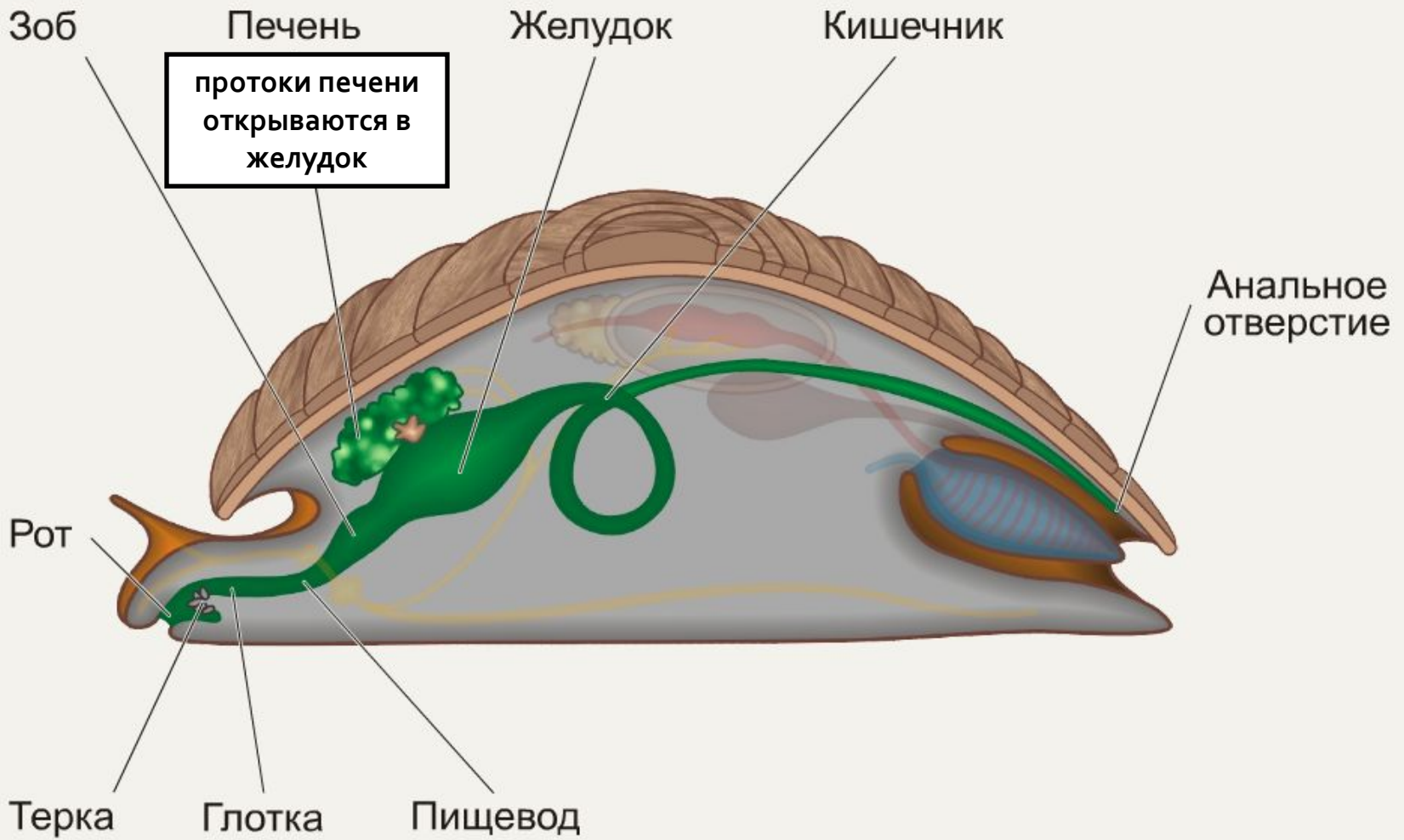


сердце → сосуды - артерии → сосуды - капилляры →
полость тела → капилляры → сосуды - вены →
капилляры легкого или жабр (газообмен) → вены → сердце

Дыхательная система органы дыхания жабры или легкие



Пищеварительная система



Терка или радула – роговые зубцы → соскабливать пищу

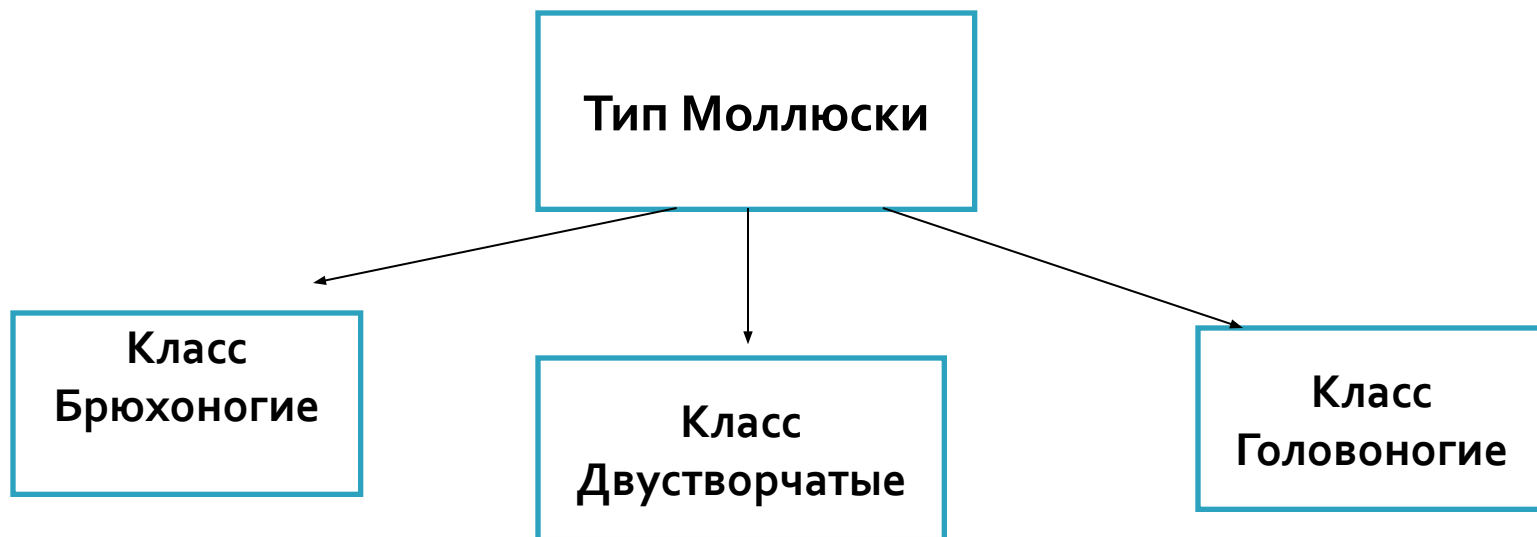
Выделительная

почки -----> **система** в мантийную полость

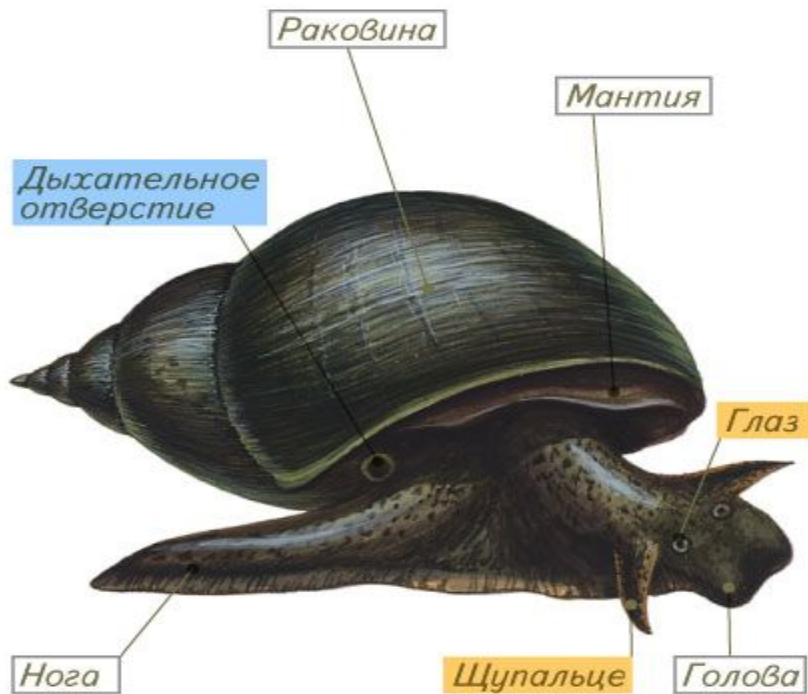


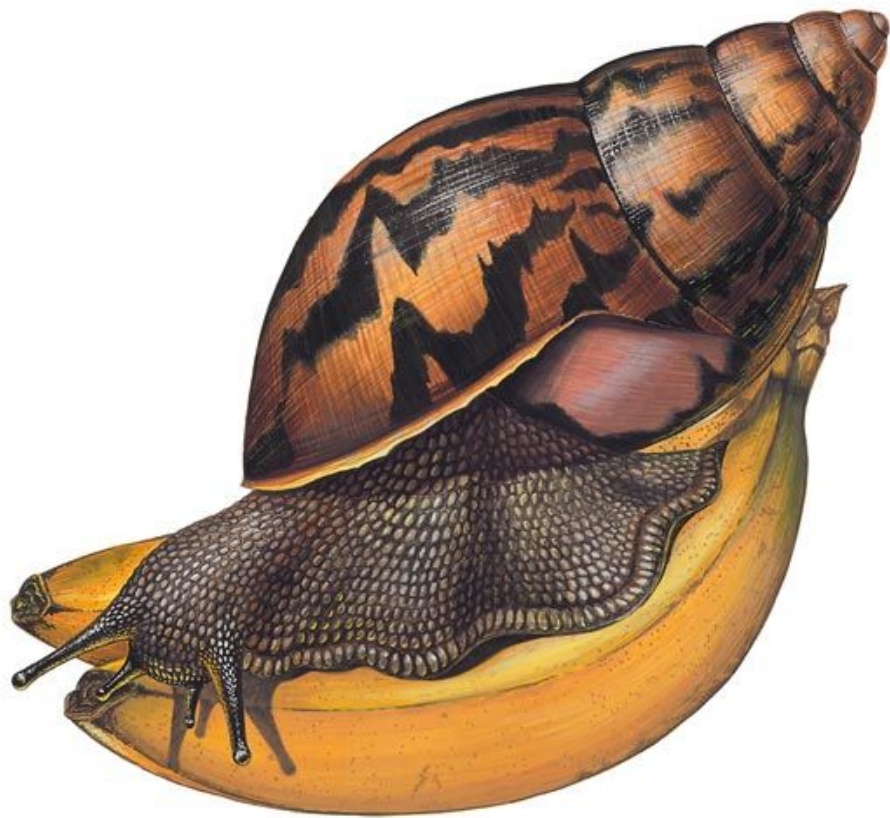
- Размножение:**
- раздельнополые
 - гермафродиты (оплодотворение перекрестное).

КЛАССИФИКАЦИЯ МОЛЛЮСКОВ



Класс Брюхоногие — около 90 тысяч видов. Большинство обитает в морях, но многие проникли в пресные воды и на сушу (легочные моллюски). Размеры брюхоногих — от 2 мм до 60 см. Основной признак брюхоногих — спирально закрученная раковина по часовой стрелке, симметрия нарушена Тело подразделено на голову, ногу с широкой подошвой и туловище. В глотке есть язык, покрытый зубчиками, — терка, или радула. В связи с напушением симметрии у брюхоногих одна жабра (или легкое) и одна почка





Гигантская африканская ахатина завезена во многие страны. Высота ее раковины 10 см. Кое-где ее едят.



Виноградная улитка. Крупный съедобный моллюск. Высота и ширина 4,5–5 см.



Голый слизень

- У слизней нет раковины, а тело покрыто густой слизью, предохраняющей его от высыхания.
- Они предпочитают влажные места и ведут ночной образ жизни.
- Полевые слизни поедают озимые растения, капусту и другие овощи, нанося вред сельскому хозяйству.
- Сами слизни являются источником питания для жаб и кротов.



Класс Двустворчатые — около 20 тысяч видов. Они населяют морские и пресные воды. **Тело одето двустворчатой раковиной, створки которой соединяются на спинной стороне эластичной связкой и замком. У них нет головы, соответственно нет глотки и радулы, есть туловище и нога.** Размеры их — от 5 мм (горошинки) до 1,5 м (тридакна). Двустворчатые моллюски — **донные, малоподвижные или прикрепленные животные.**

Тип питания – **фильтраторы.**



Беззубка

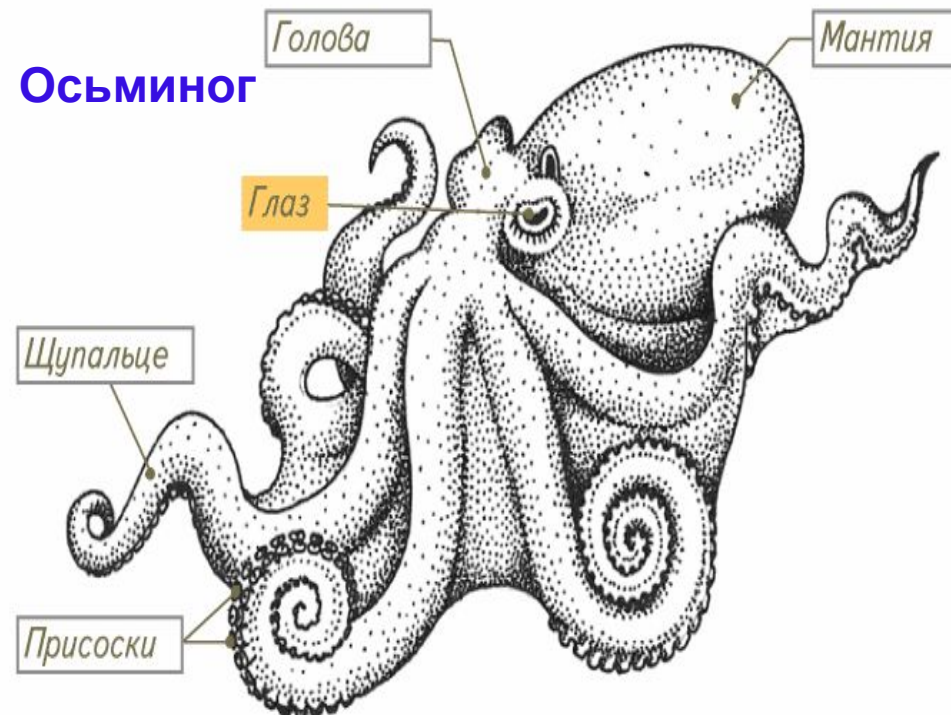
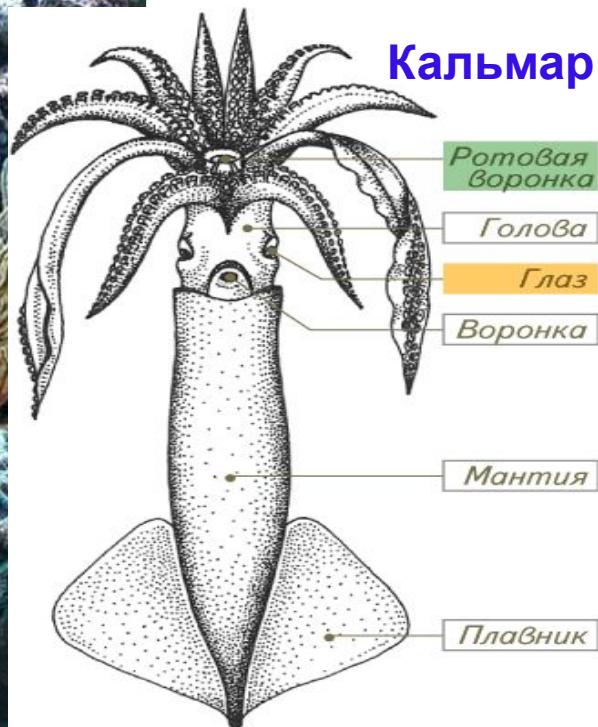
Двусторонняя симметрия



Мидии

Класс Головоногие моллюски — каракатицы, осьминоги и кальмары — одни из самых высокоорганизованных беспозвоночных животных, обладают высокой подвижностью и сложным поведением. Нога у них преобразована в венец щупалец на голове вокруг рта. Из части ноги образовалась коническая трубка (воронка) — орган реактивного движения. Все головоногие — хищники. Добычу ловят с помощью щупалец. В классе головоногих **около 700 видов.** Размеры от 1 см до 15 м со щупальцами

Хорошо развиты глаза



Осьминоги

- Гиганты массой до 25 кг длиной щупалец 3 м и крошки весящие всего 1 г. Имеют 8 щупалец с присосками.
- Самые «умные» среди беспозвоночных.
- В момент опасности выбрасывают чернила, ставя «дымовую завесу».
- Могут отбрасывать щупальца, отвлекая врага и благополучно скрываясь.
- Обладают и настоящим ядом, который выделяют слюнные железы.



Значение моллюсков

Мидии





Устрицы на обед



Виноградная улитка на обед





Осьминог и кальмар на ужин



Ювелирные изделия



Тридакна

Украшения из жемчуга

