

Тип Моллюски



Разгадайте загадки

- По дорожке лезут рожки -
Вы не будете бодать?
Я потрогал их немножко —
Рожки спрятались опять.

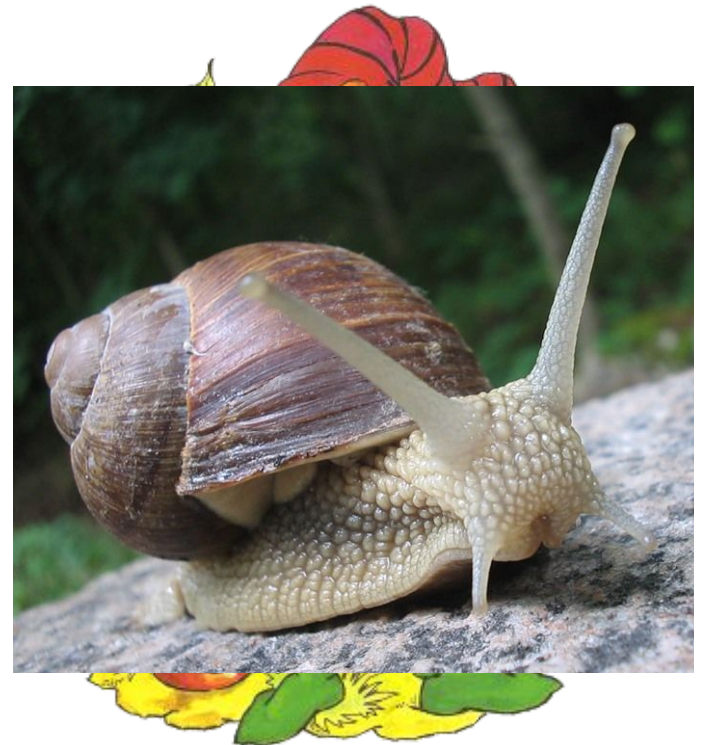


- Кто на себе
Свой домик носит?



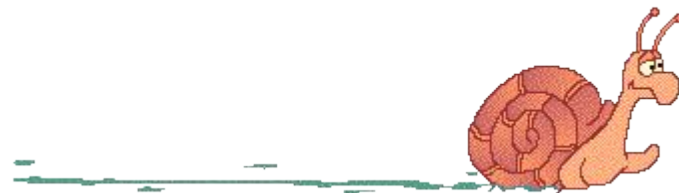
Разгадайте загадки

- Круглый домик -
Может, гномик
В этом домике живет?
Он волшебный,
Этот домик, —
По дорожке он ползет!



Разгадайте загадку

- Весь день ползу я по дорожке -
То выпущу, то спрячу рожки.
Спешить домой я не спешу -
Зачем спешить мне по-пустому?
Свой дом всегда с собой ношу -
И потому всегда я дома.



Сказка об улитке

- На краю леса, в уютном озерном уголке жила самая обыкновенная улитка. Коричневая, с блестящей на солнце раковинкой, забавно свернувшейся в маленькую спираль, и с длинными любопытными рожками. Больше всего на свете улитка любила удивляться. Ее рожки становились от удивления еще тоньше и осторожно вытягивались вперед, стараясь потрогать что-нибудь незнакомое. А нового и интересного всегда находилось пруд пруди. Так и жила она удивляясь. То кленовый лист под корягой корчил из себя неведомого зверя, то отражение в озере вздрагивало и перед недоумевающей улиткой начинали плясать десятки маленьких солнц.



Тип моллюски или Мягкотелые
произошли от многощетинковых червей.
130000 видов



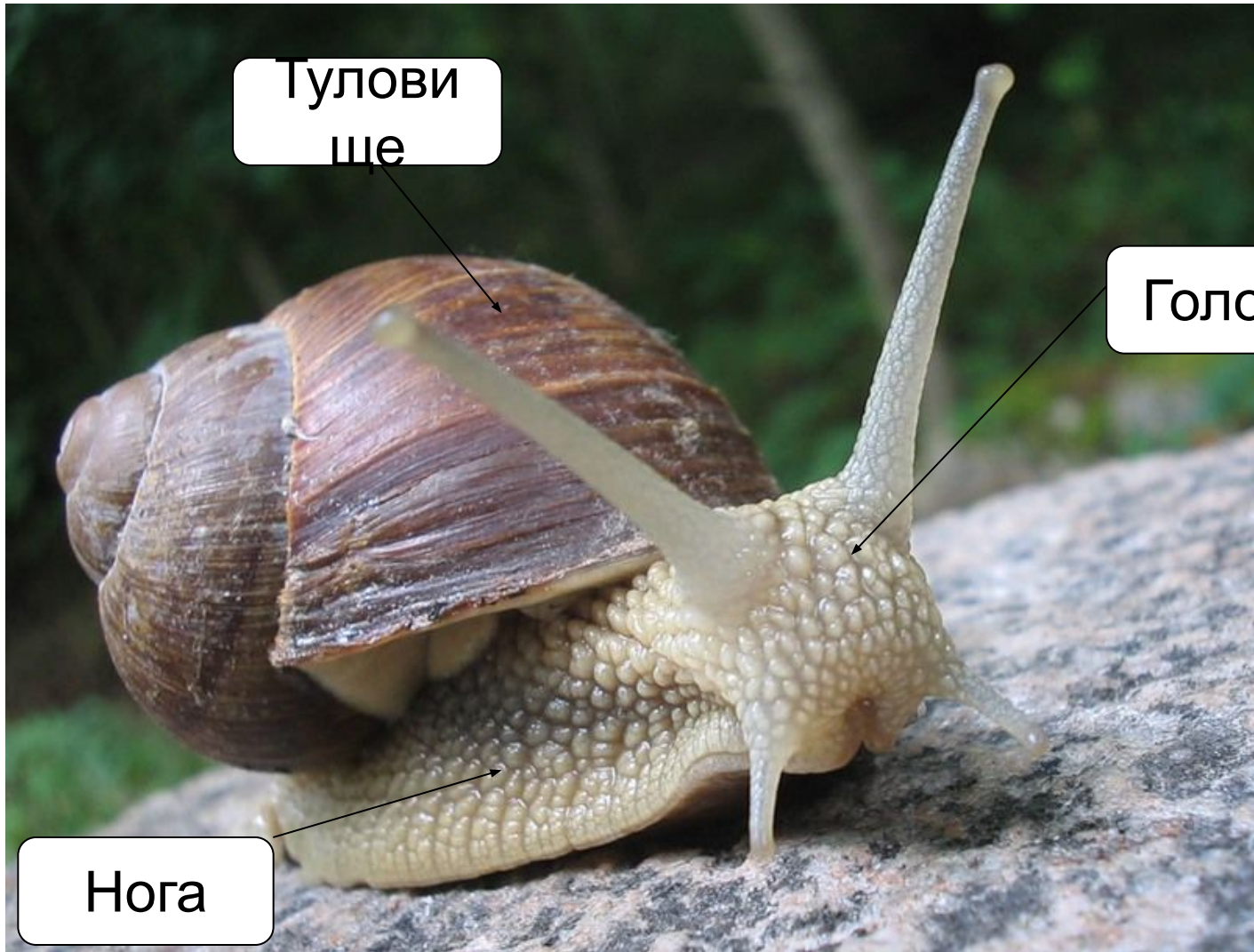
© Artantique.ru



улитка»

ИНТЕРНЕТ-ДУКЦОН

У моллюсков мускулистое тело, на котором различают голову, туловище и ногу.



Внешнее строение прудовика

На голове расположены ротовое отверстие и органы чувств



Внешнее строение



У прудовика хорошо различимы 3 части тела. Сверху туловище покрыто особой складкой кожи - манией. Особо надо отметить раковину – состоящую из извести, а сверху покрыто рогоподобным органическим веществом.



Сильно уплощенная благодаря мускулатуре брюшная сторона образует различные формы ног: широкие – ползательные, клиновидные, похожие на плавники – для плавания, округлые – присасывающиеся и др.

Общая характеристика типа

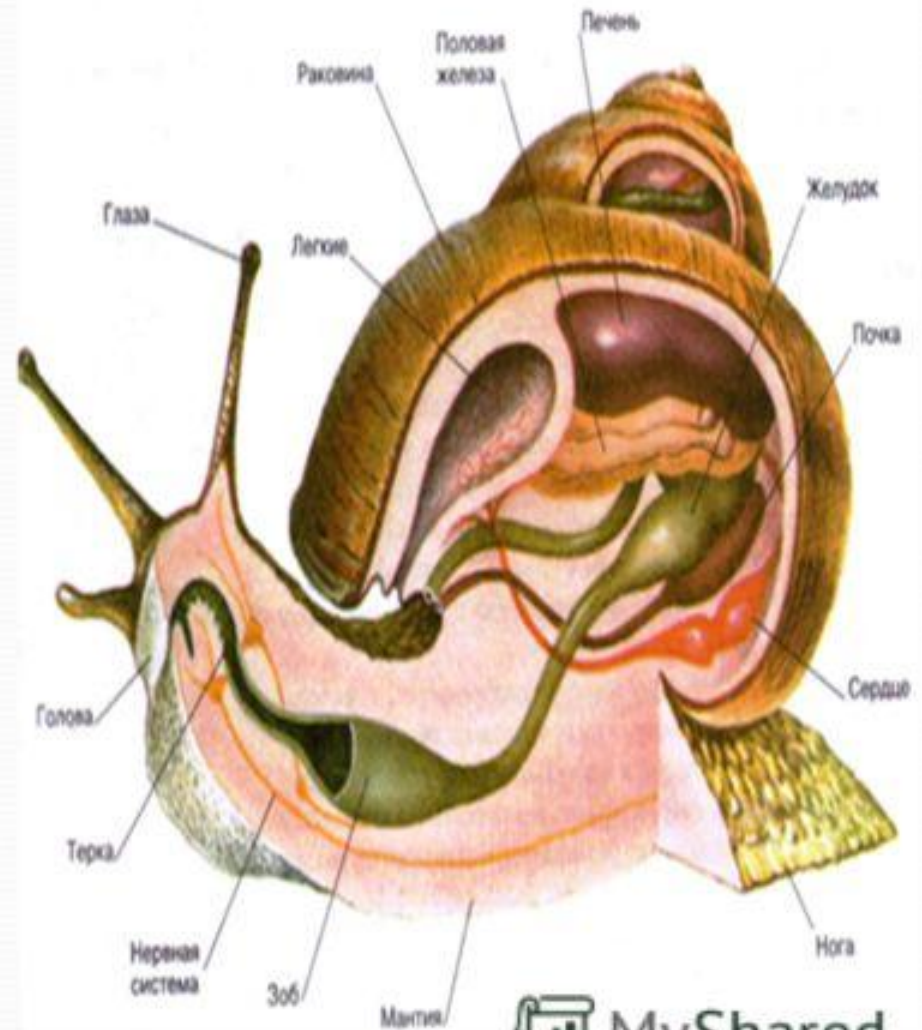
- Тело делится на голову (нет у двустворчатых), туловище, ногу.
- Большинство имеют раковину.
- Имеют особую складку тела – мантию.
- Между мантией и телом имеется мантийная полость.
- Имеют системы органов (пищеварительную, кровеносную, **дыхательную**, нервную, выделительную, половую).
- Органы дыхания жабры или лёгкие.
- Есть хищники, падальщики, растительноядные, фильтраторы.

Общая характеристика типа

- Кровеносная система незамкнутая.
- Выделительная система представлена 1 или 2 почками.
- Нервная система состоит из нервных узлов и нервов.
- Есть раздельнополые и гермафродиты.

Особенности строения и жизнедеятельности брюхоногих моллюсков.

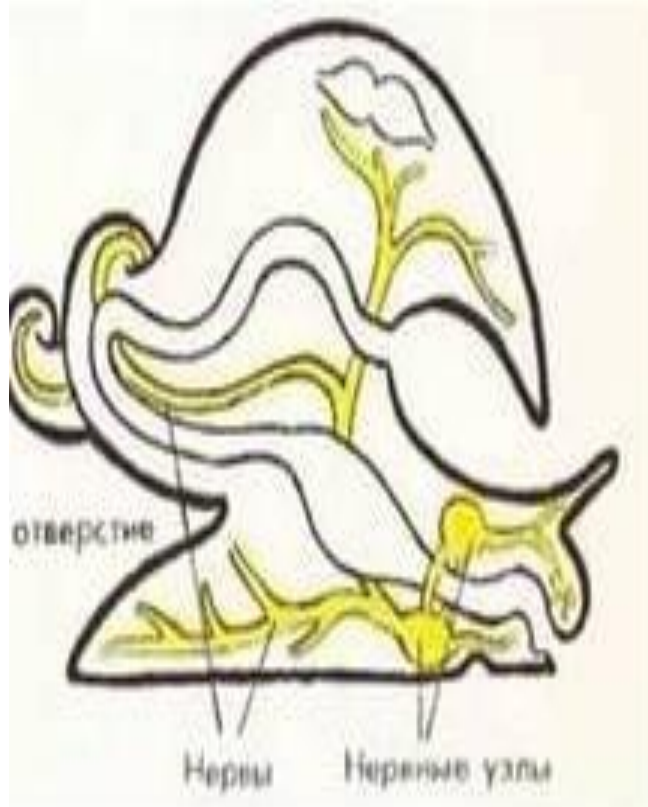
- Тело состоит из головы, туловища и ноги.
- Туловище окружено складкой – мантией
- На спинной стороне расположена защитная раковина.
- Нервная система разбросанно-узлового типа.
- У многих видов есть глаза.
- Кровеносная система незамкнутая, есть предсердия.
- В глотке есть терка.
- Выделительная система представлена почками.
- Моллюски преимущественно раздельнополые животные

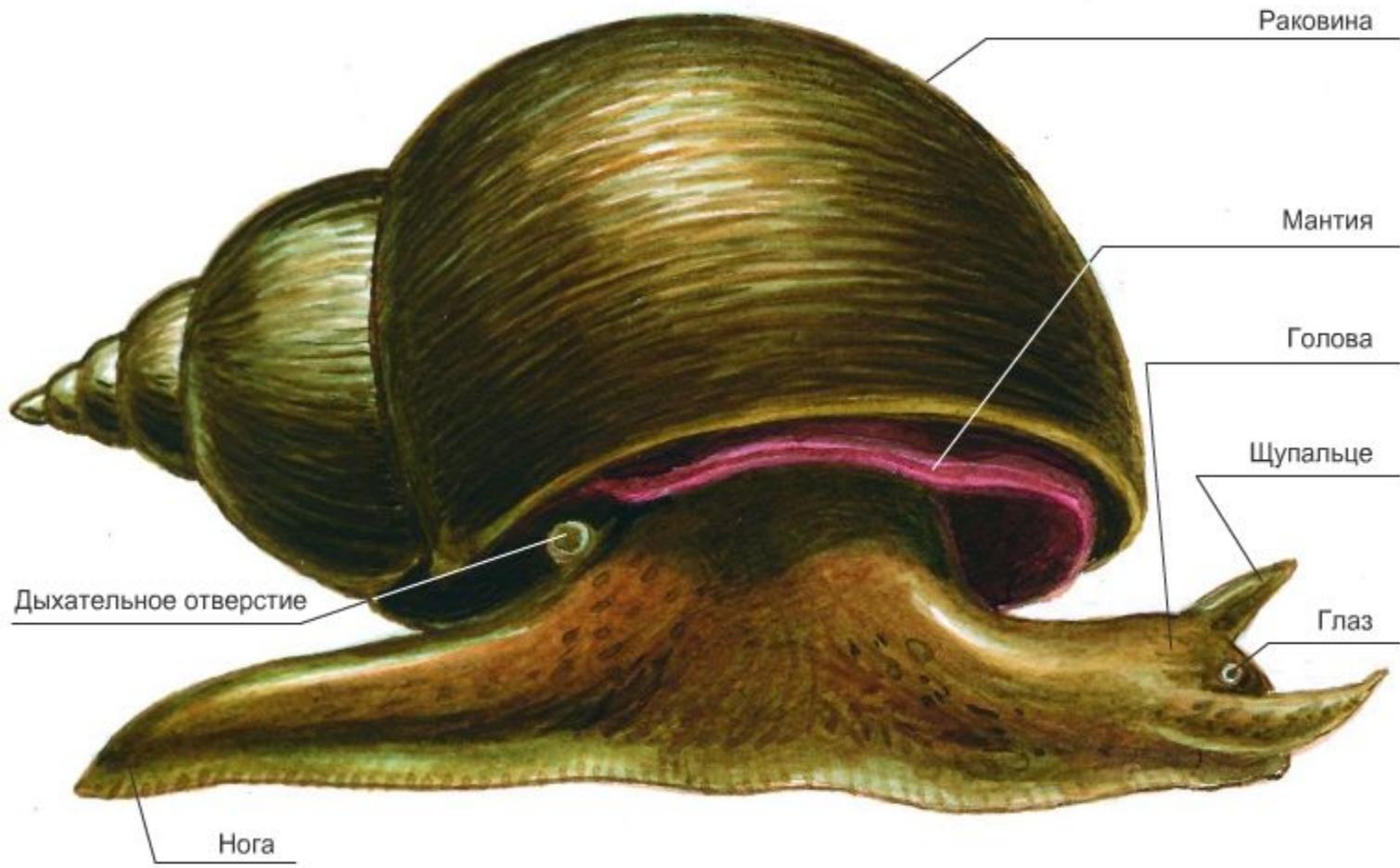


Нервная система

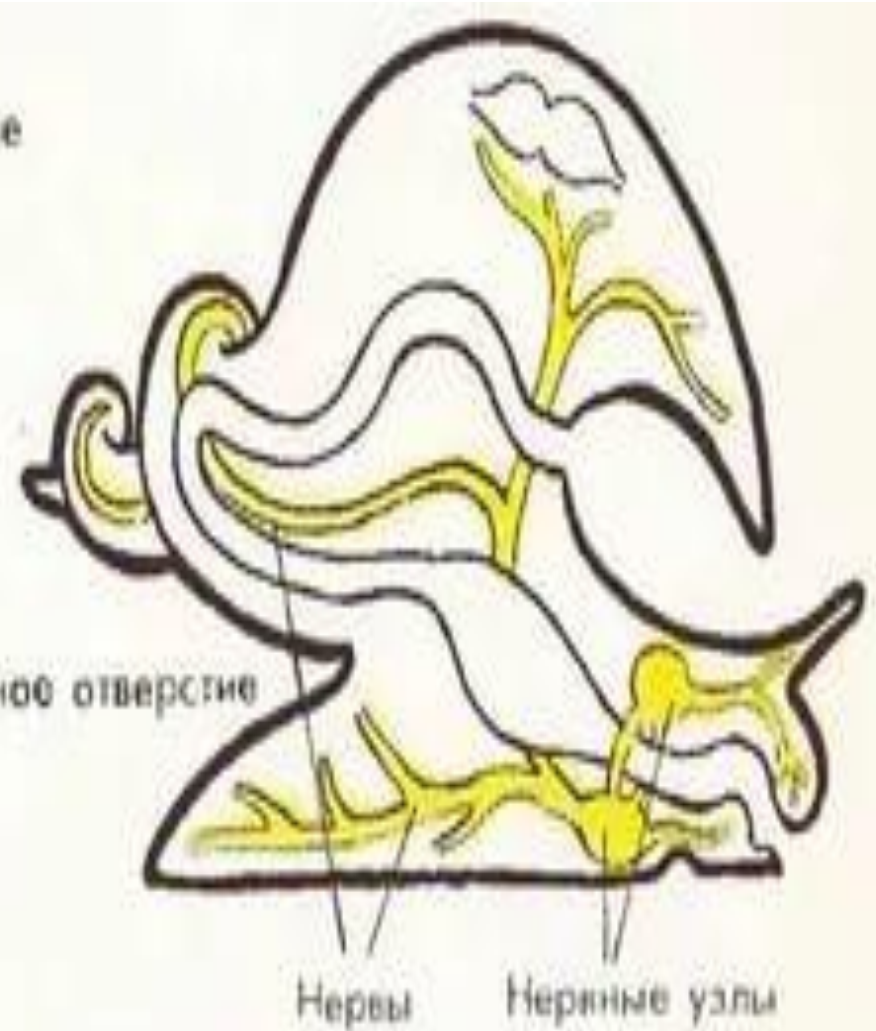
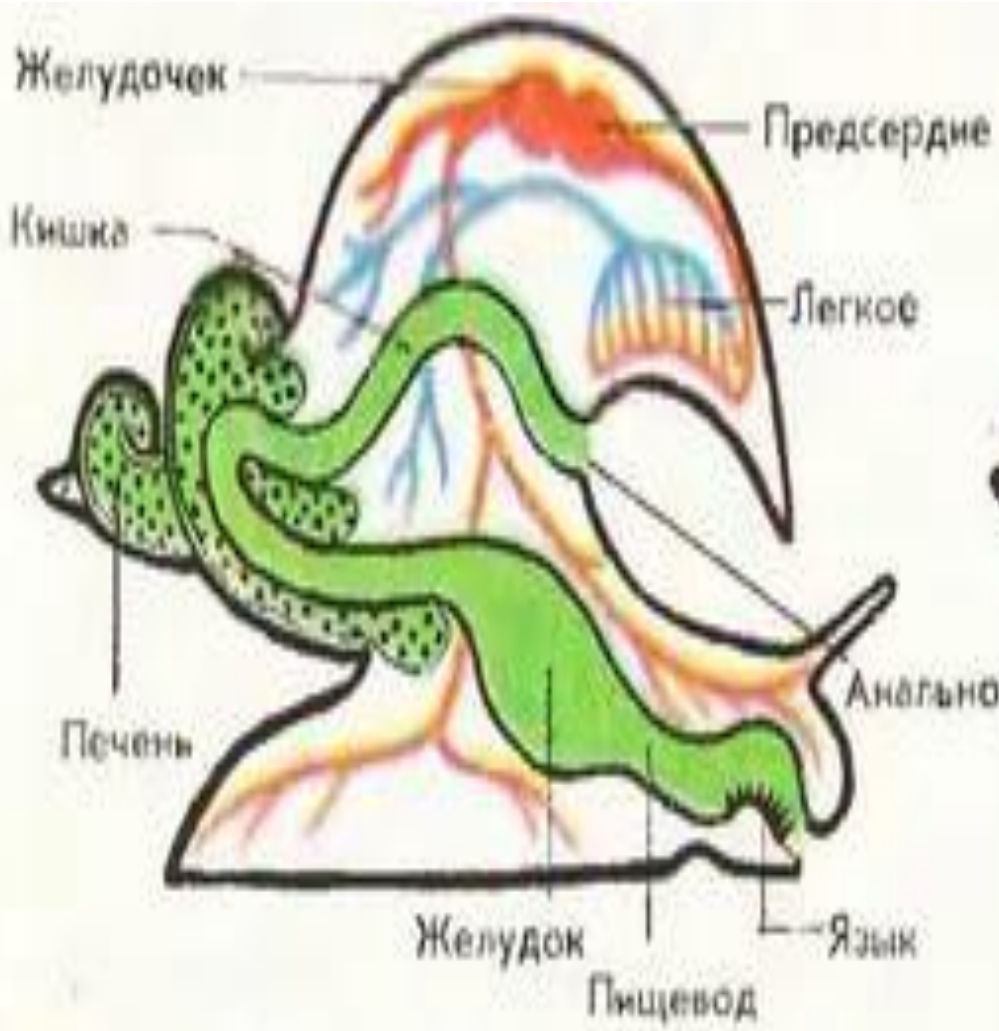
- **Разбросанно-узлового типа;**

- Состоит из **окологлоточного нервного кольца**, в котором наибольшего развития достиг **надглоточный нервный узел**, и **отходящих от него нервных стволов**, соединяющих **нервные ганглии** разных отделов тела





Из органов чувств – органы химического чувства и равновесия встречаются у все представителей, у многих видов встречаются глаза.

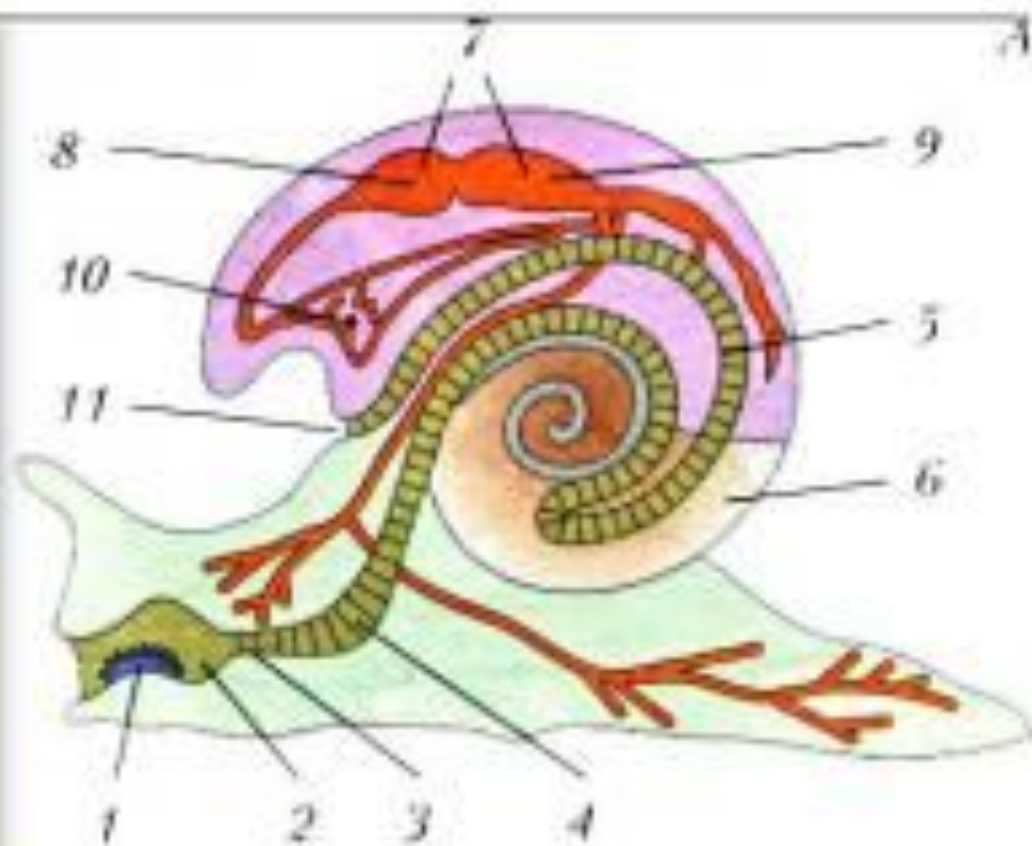


Класс Брюхоногие моллюски

Внутреннее строение прудовика.

Оборотный вид

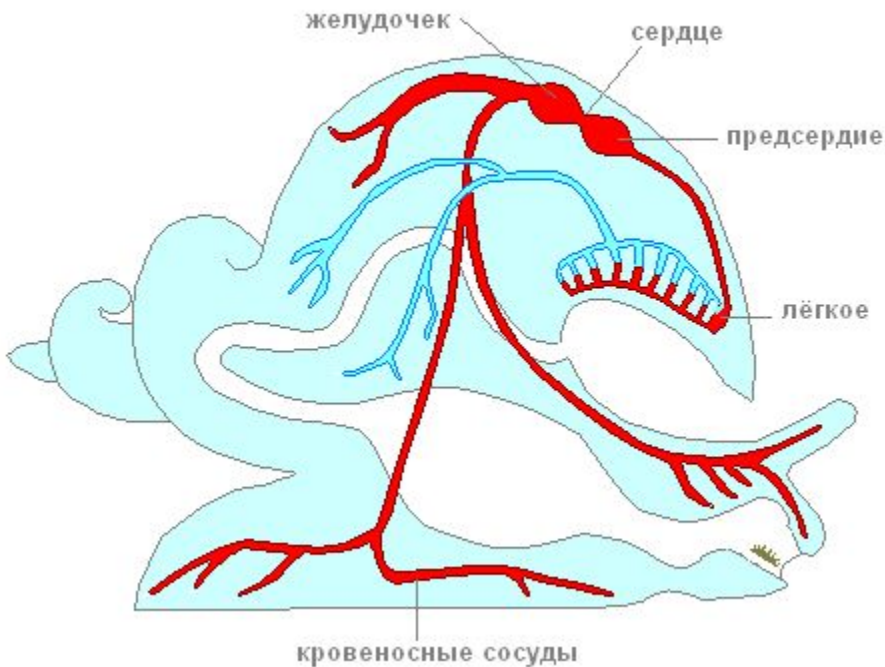
- 1) язык с твёрдой
- 2) слюнная
- 3) пищевод
- 4) желудок
- 5) кишечник
- 6) печень
- 7) сердце
- 8) предсердие
- 9) лёгочный
- 10) лёгкий
- 11) анальное отверстие.



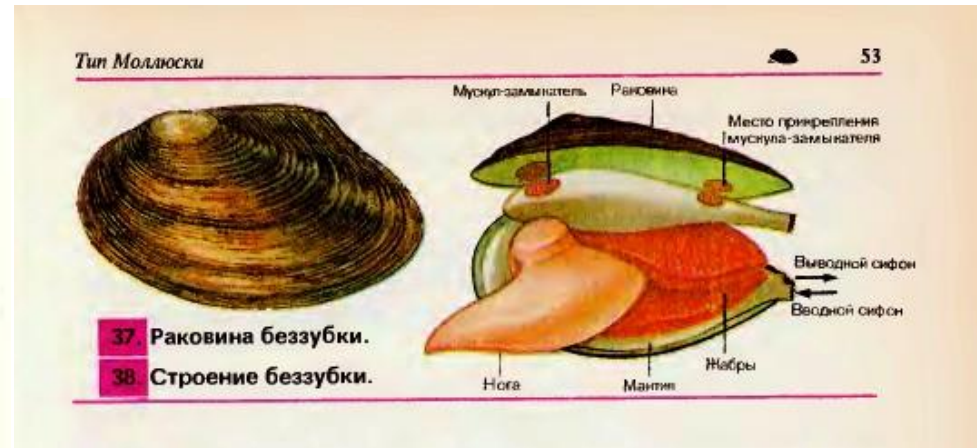
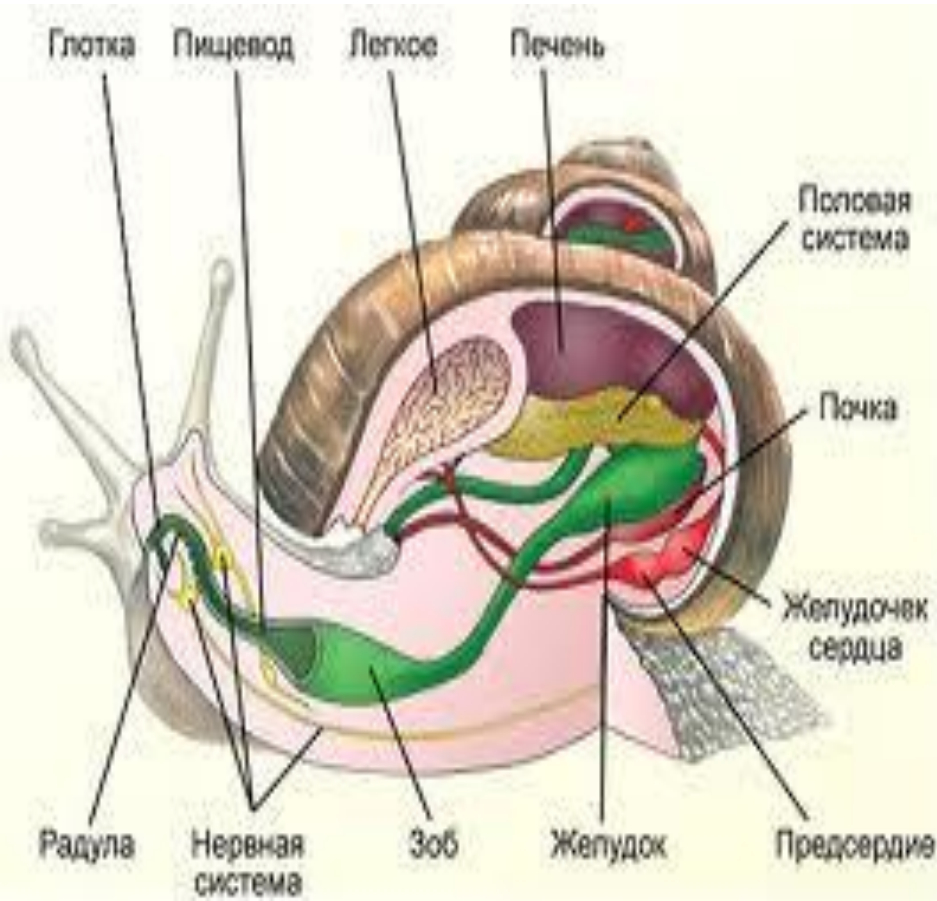


Кровеносная система характеризуется наличием **сердца**, состоящего из желудочка и одного или двух предсердий, и **сосудов**. Она **незамкнутая**, и часть пути кровь проходит по полостям между внутренними органами

Кровеносная система прудовика



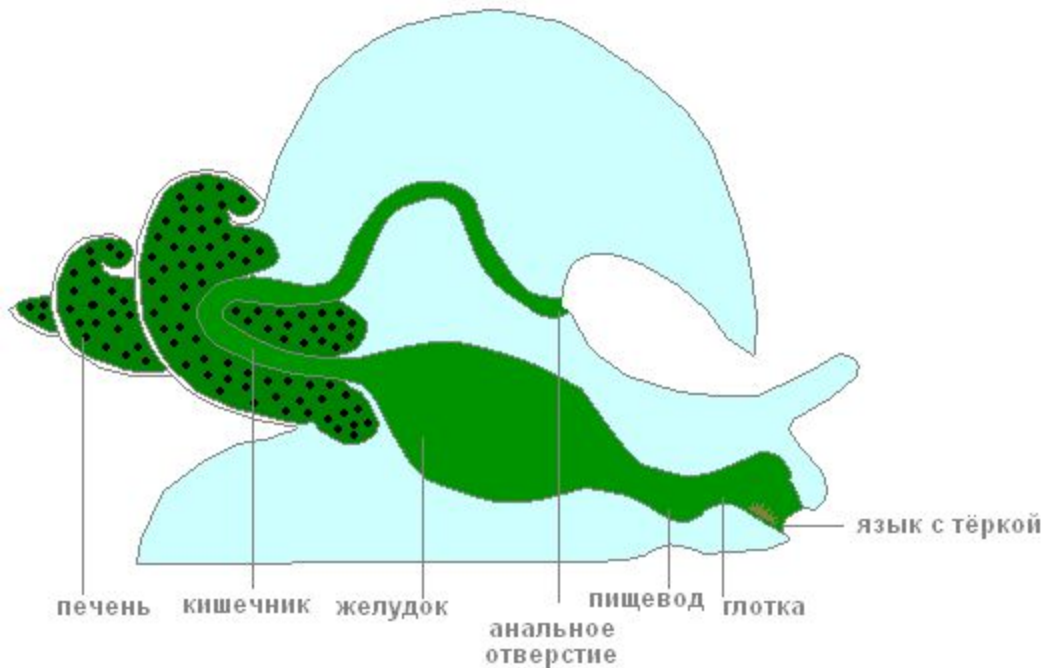
Органы дыхания у большинства видов представлены жабрами, а у наземных представителей – легкими.



Пищеварительная система

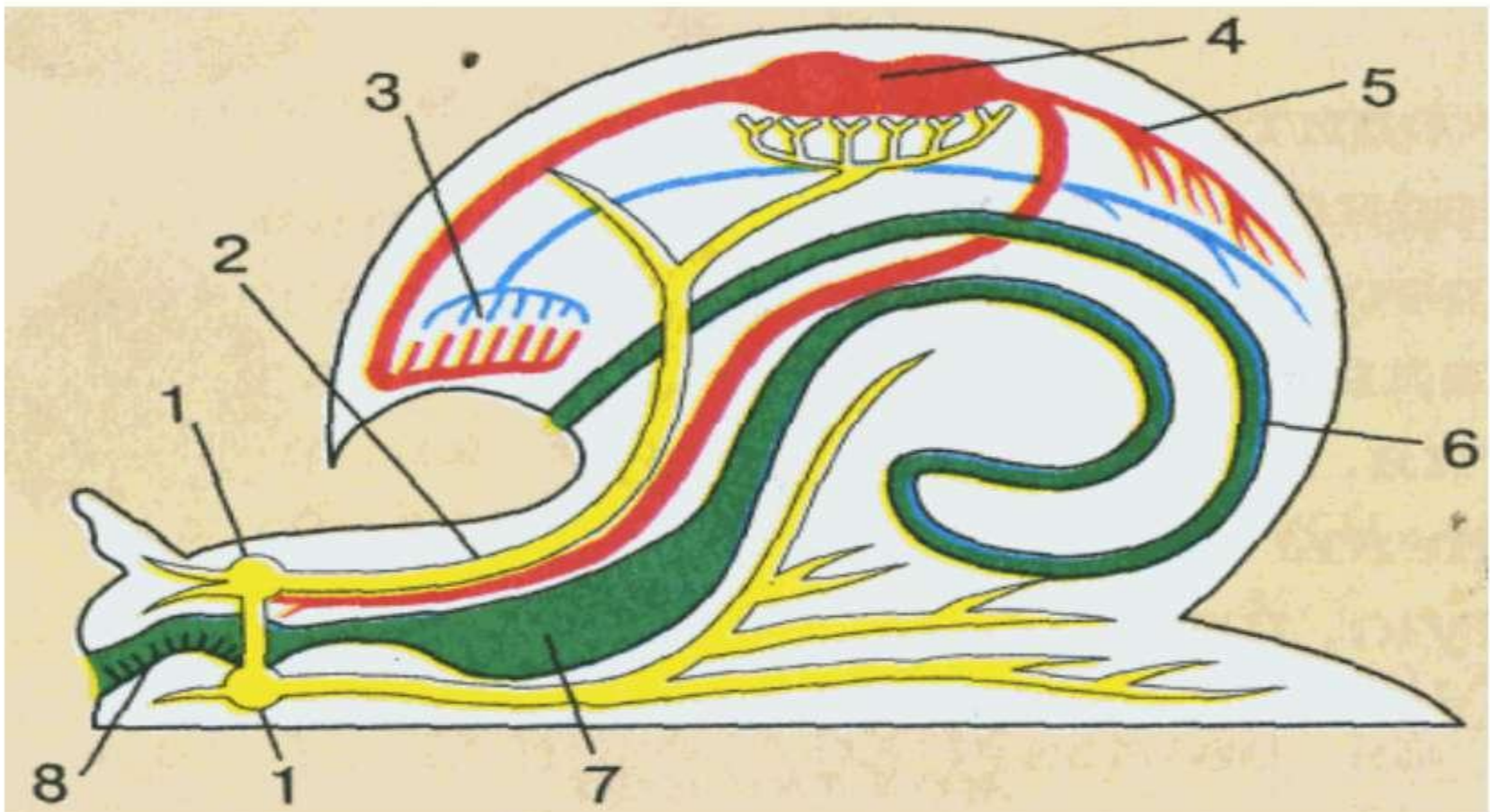
- В глотке обычно имеется орган, измельчающий пищу – тёрка с расположенными под не роговыми зубчиками. Как правило, терка служит для соскабливания растительной пищи и лишь в редких случаях, для ее захвата. В желудок открываются протоки пищеварительной железы, совмещающей функции печени и поджелудочной железы. Кишка открывается в мантийную полость анальным отверстием

Пищеварительная система обыкновенного прудовика

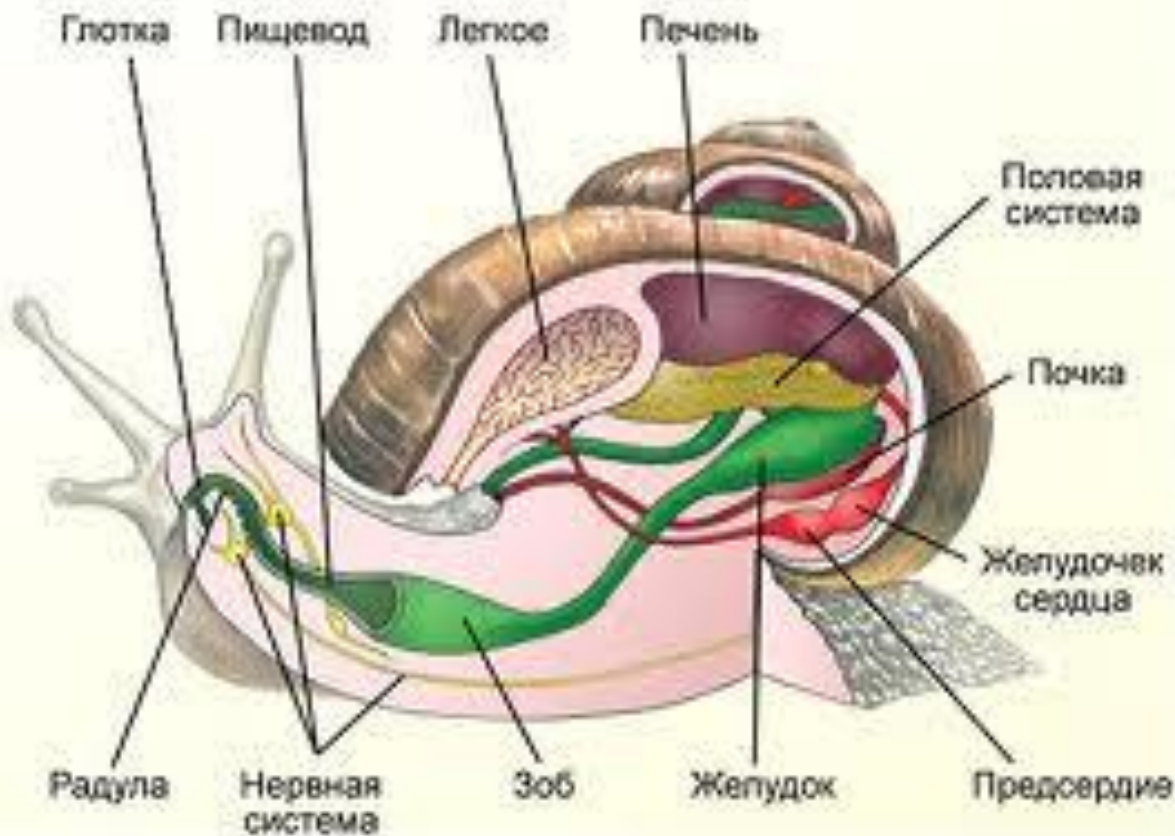


Рот – тёрка – глотка – пищевод – желудок – кишка – печень –
кишка – анальное отверстие – мантийная полость

ВНУТРЕННЕЕ СТРОЕНИЕ БРЮХОНОГИХ МОЛЛЮСКОВ



Органы выделения представлены **почками**, протоки которых открываются в **мантийную полость**

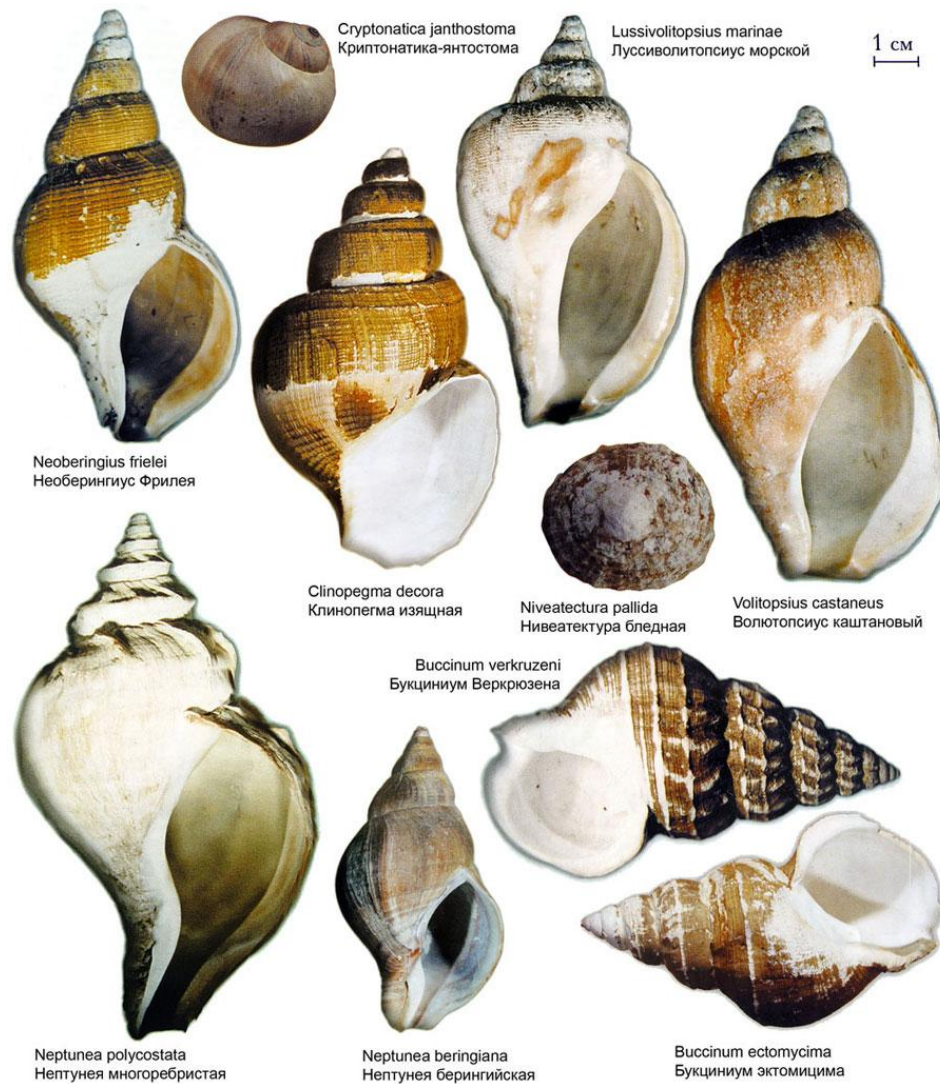


Моллюски – преимущественно **раздельнополые животные**. У **гермафродитных** форм оплодотворение **перекрёстное**.

Раковины брюхоногих моллюсков



Раковины



Образование жемчуга



Образование жемчуга

- Образование жемчуга своего рода защитная реакция на попадание инородного предмета. Жемчужины образуются в мантии и в мускулах. Очень редко образуется несколько жемчужин в одном моллюске. Находили 67 и 150 жемчужин.
- Японский и индийский жемчуг имеют сильный блеск и розовый цвет. Австралийский – белый. Панамский – золотистый.
- Важнейшие районы добычи: море Зулу в Тихом океане, Большой Барьерный риф в Австралии, побережья Японии и Панамы, Индийский океан, Красное море, побережья о.Цейлон и о.Мадагаскар, Мексиканский залив в Атлантике.

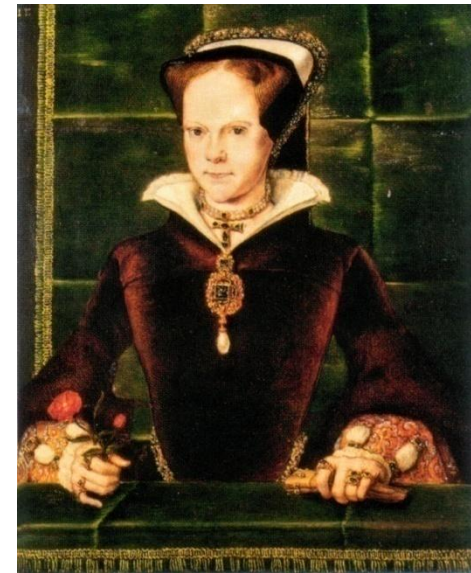


В заливе Аго в Японии выращивают жемчуг



- 60 тонн жемчуга ежегодно дают Японии её прибрежные воды.

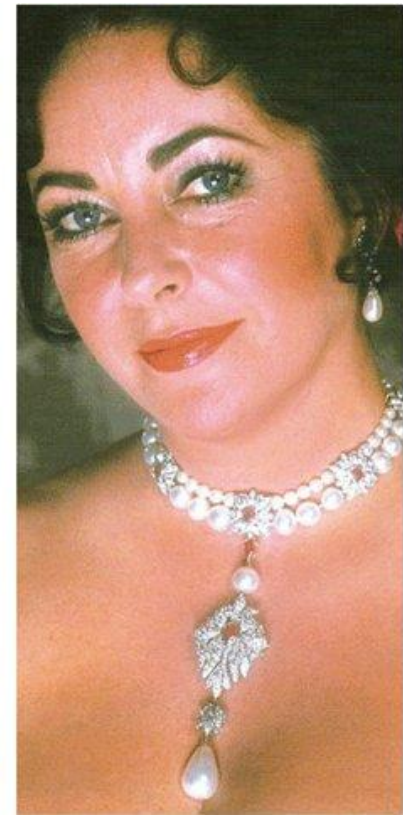




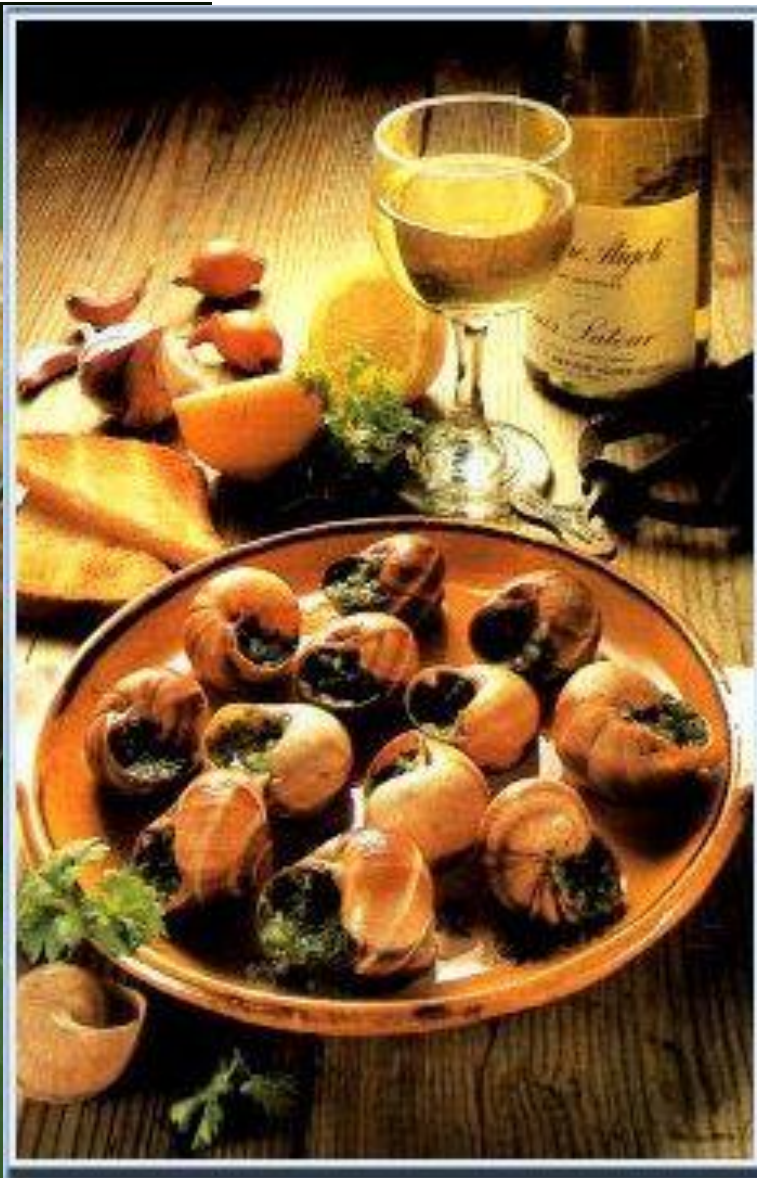
- ПЕЛЕГРИНА
Pelegrina

Крупная жемчужина грушевидной формы и размером с голубиное яйцо. Была найдена в середине XVI в. в прибрежных водах острова Сан Маргарита примерно в ста милях от Сан Доминго. Долгое время была собственностью испанских королей, в том числе Филиппа II и Филиппа IV, который подарил эту жемчужину своей дочери **Марии Терезии** в день ее свадьбы с французским королем Людовиком XIV. После 1707 г. след жемчужины в истории теряется. В конце XIX и в начале XX в. она была собственностью русских князей Юсуповых и вывезена из России Феликсом Юсуповым во время революции. В 1953 г. ее продали с аукциона европейскому коллекционеру, вновь была выставлена на продажу уже в 1987 г. и ушла на аукционе Кристи за \$380 000.

- Сейчас Пелегринна принадлежит знаменитой американской актрисе Элизабет Тейлор. Жемчужина вставлена в новое, сделанное по заказу актрисы ожерелье.



Значение моллюсков



В пищу идут многие морские улитки –
трубачи.



Каур
и



- Тропические моллюски конус и теребра имеют ядовитые железы, их яд близок к яду кураре.



Голожаберные брюхоногие моллюски не имеют раковины

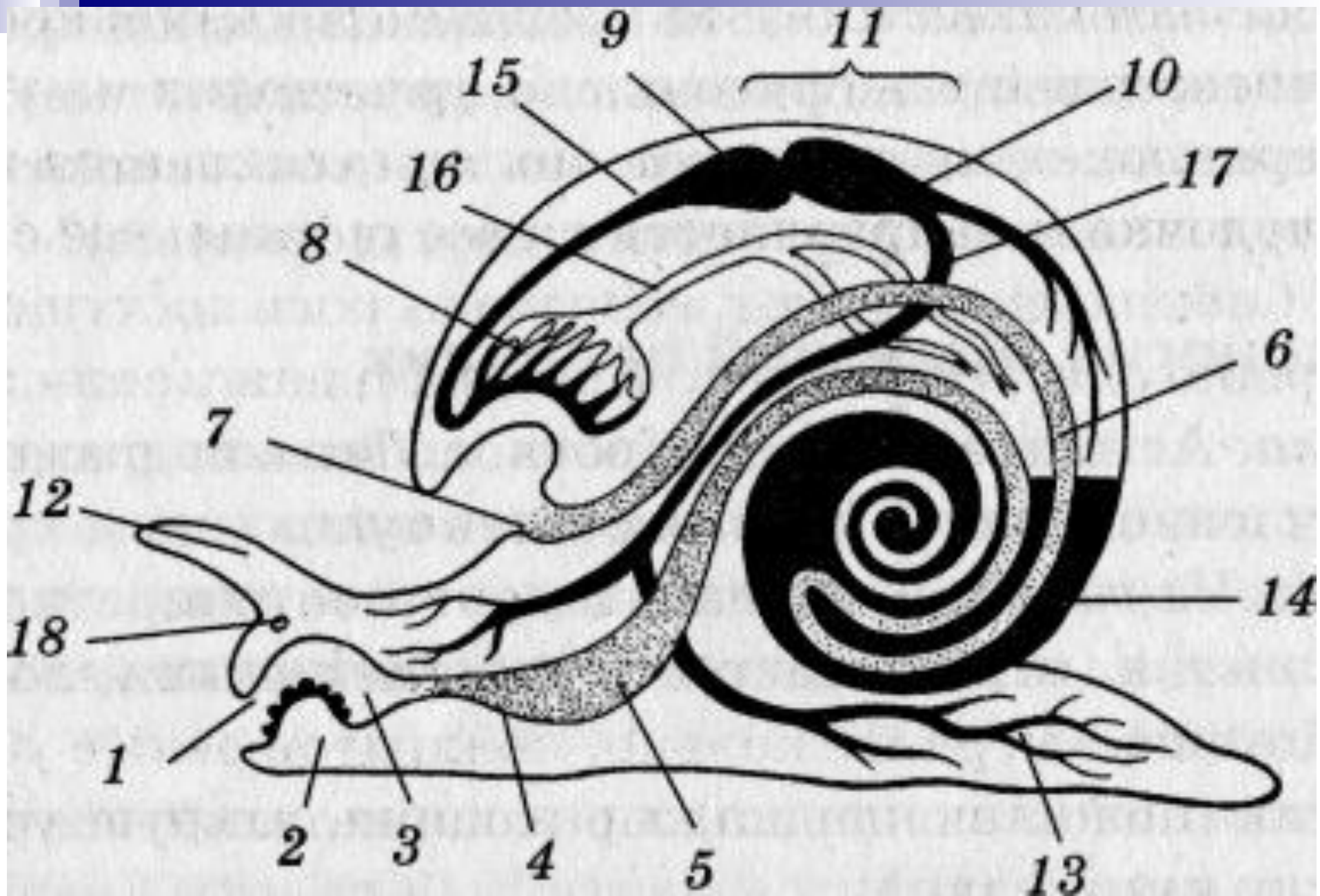


Пресноводные и морские МОЛЛЮСКИ



Наземные моллюски





Особенности класса Брюхоногие

- Это самый большой класс моллюсков – насчитывает 90 тысяч видов. Большая их часть обитает в морях, но многие – в пресных водоёмах и на суше (легочные моллюски).
- Размеры их колеблются от 2 – 3 мм до десятков сантиметров.
- Основная особенность брюхоногих – раковина состоит из одного куска, она спирально закручена. Моллюск может втягивать голову и ногу в раковину целиком.