

Мягкотелые – обособленный тип беспозвоночных животных, ведущий начало от древних неспециализированных многощетинковых кольчатых червей.
Количество видов = 130 000

Тип Моллюски

Систематика и многообразие Класс Брюхоногие моллюски



Голожаберный моллюск



Нептуния деспекта



Слизень
полевой



Лямбис исиллипеда



Виноградная улитка

Класс Двустворчатые моллюски



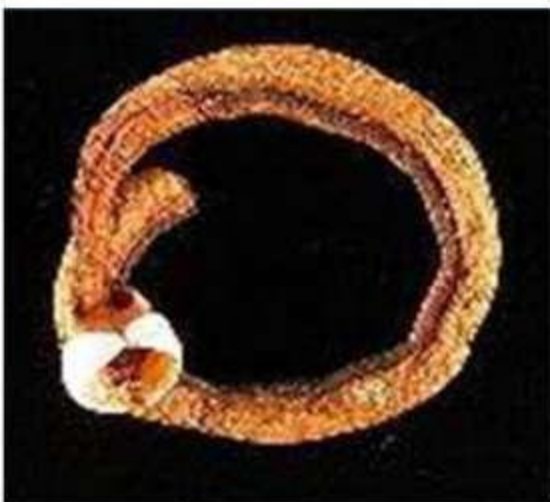
тридакна



морской гребешок



беззубка



корабельный червь



жемчужница



перловица



мидия

Класс Головоногие моллюски



наутилус



индонезийский мимический осьминог



осьминог гигантский



осьминог синекольчатый



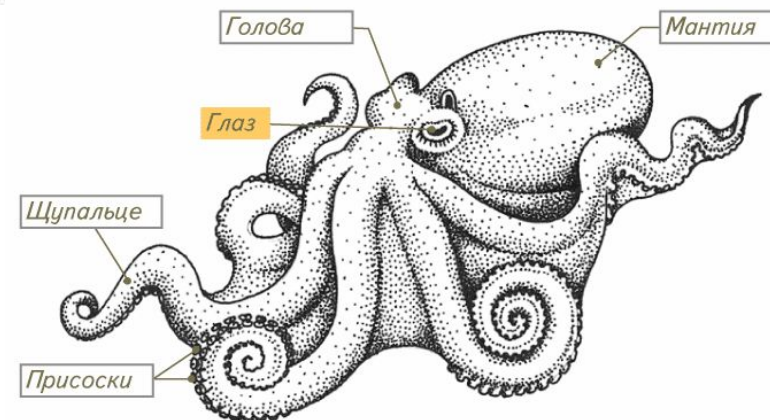
адский вампир



осьминог Думбо

Строение моллюсков

- Голова+Туловище+Нога
- Мантия, мантийная полость, раковина

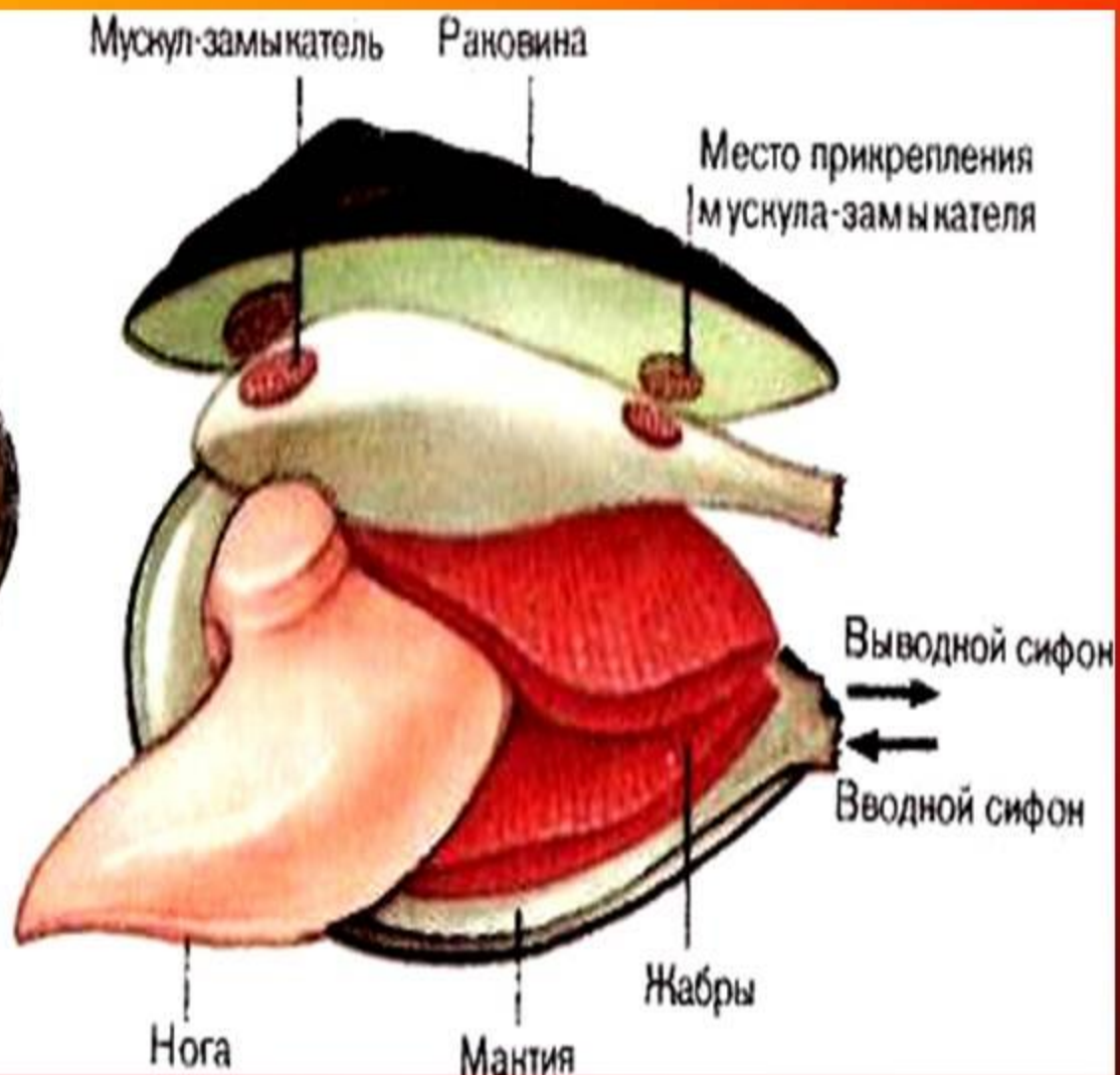


Внешнее строение двустворчатых МОЛЛЮСКОВ



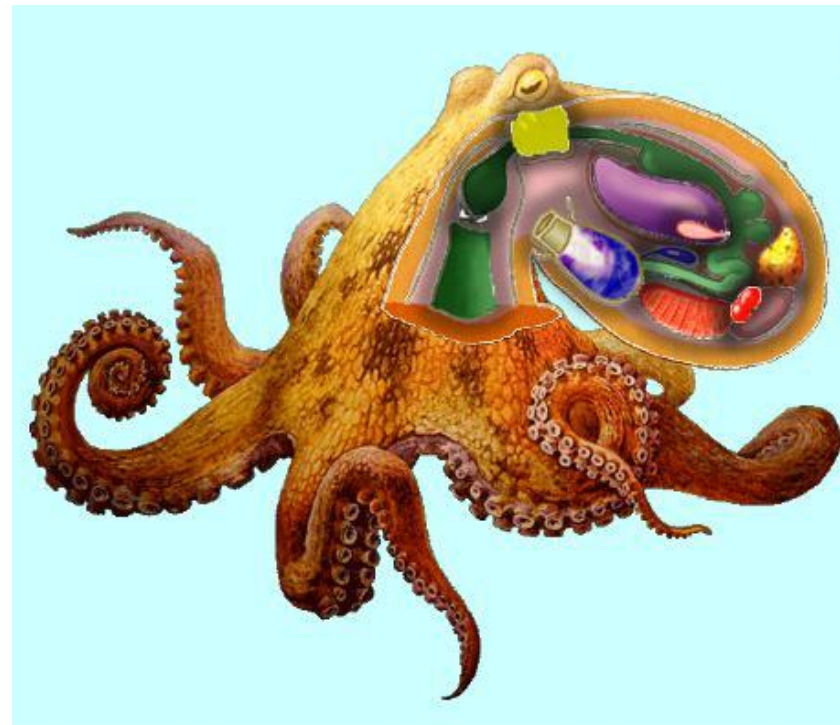
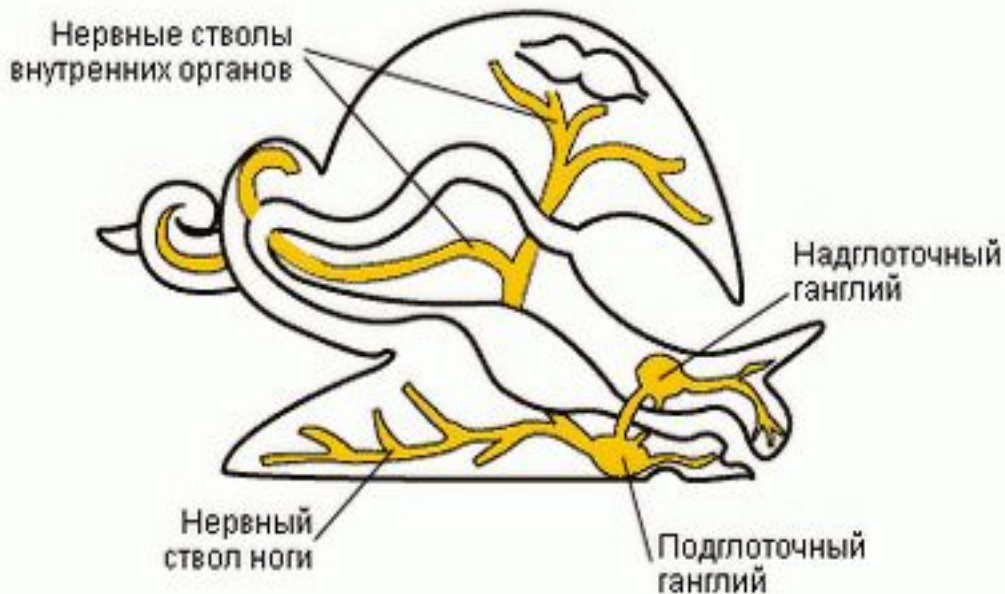
37. Раковина беззубки.

38. Строение беззубки.



Нервная система и органы чувств

- У большинства моллюсков нервная система разбросанно - узлового типа.
- Органы химического чувства, равновесия. У многих имеются глаза.

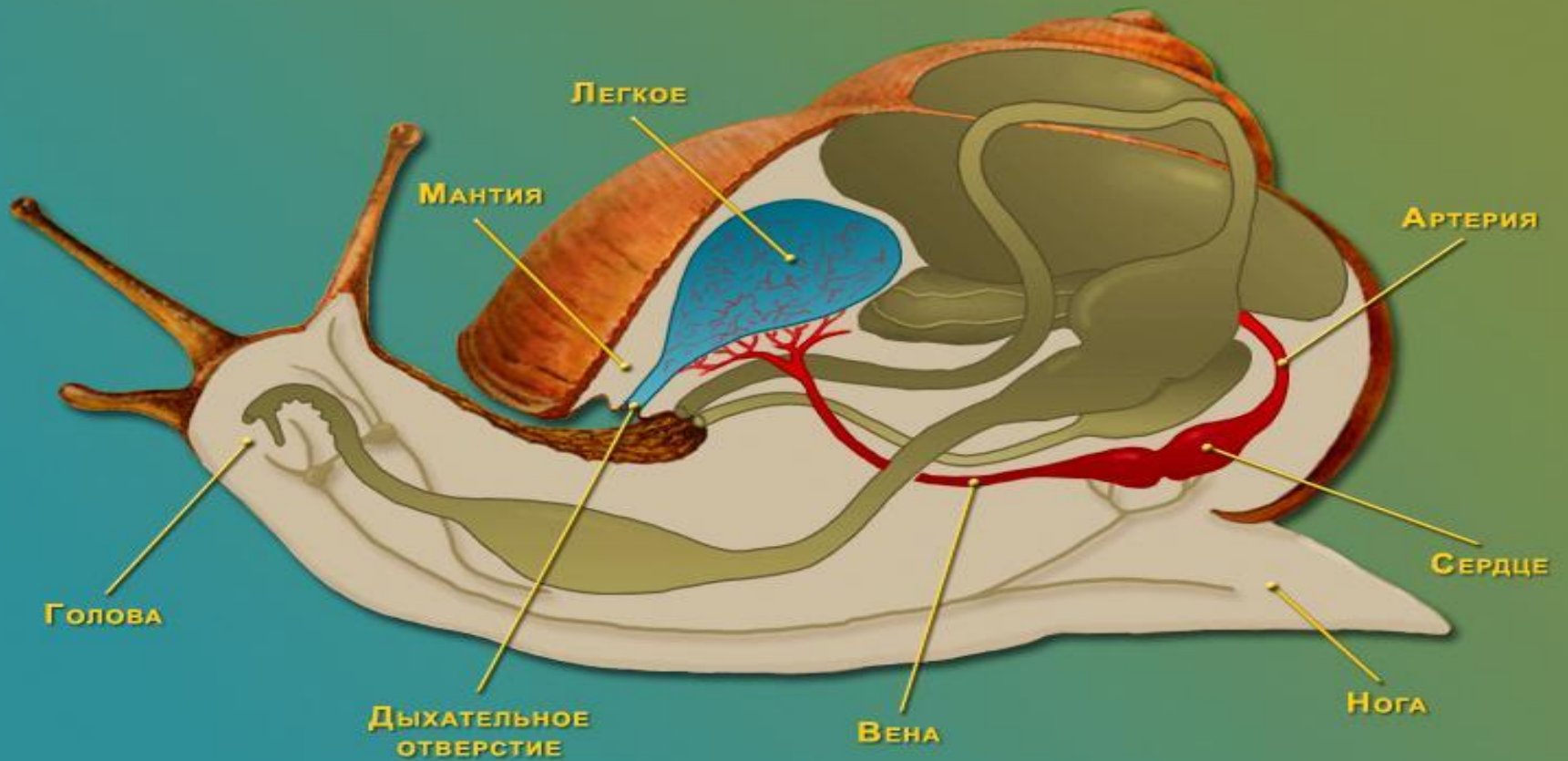


- Питание наземных моллюсков – растительной пищей, морских – планктоном, бактериями, мелкими растениями. Многие являются исключительно растительноядными. Малоподвижные организмы из класса двустворчатых являются фильтраторами по механизму получения пищи посредством фильтрации воды через жабры с последующим перемещением оседающих частиц в ротовую полость.
- Пищеварительная система представлена сквозным кишечником, состоящим из трех частей: передней, средней (желудок) и задней, заканчивающейся анальным отверстием. У моллюсков имеется парная пищеварительная железа – «печень».
- Кровеносная система незамкнутая, сердце состоит из одного желудочка и имеет от одного до четырех предсердий у разных видов.

Кровеносная и пищеварительная система



Органы дыхания



Органы выделения



- Органы выделения представлены одной или двумя почками метанефрид иального типа.

Половая система



- Многие моллюски раздельнополы, но встречаются и гермафродиты. Развитие прямое или с превращением.

- Самцы, как правило, мельче самок, вооружены одной или двумя видоизмененными руками - гектокотиллями, с помощью которых в период копуляции переносятся "пакеты" с семенной жидкостью - сперматофоры. Оплодотворение наружно-внутреннее и происходит не в половых путях самки, а в ее мантийной полости. Оно заключается в захвате спермы студенистой оболочкой яиц. После оплодотворения самки прикрепляют грозди яиц к донным предметам. Некоторые виды проявляют заботу о потомстве и охраняют развивающиеся яйца. Охраняющая потомство самка может голодать более 2-х месяцев. У осьминогов, каракатиц и наутилусов из каждого яйца вылупляется миникопия родителей, только у кальмаров развитие идет с метаморфозом. Молодняк растет быстро и часто к году достигает половой зрелости.

Яйца головоногих моллюсков



Мешок
с половым
щупальцем



Половое щупальце
у осьминога аргонанта

У самца осьминога аргонанта в пору размножения одно из щупалец видоизменяется. Оно развивается в особом мешке на голове, заполняется спермой, отрывается от тела и, извиваясь как змея, заползает через воронку в мантийную полость самки. В момент выметывания самкой яиц половое щупальце взрывается и сперма оплодотворяет яйца.

Значение моллюсков





...ре считается
...ая в 1934 г. в Южно-
... острова Палаван из
...олее 300 кг (вес самого
...альное - это вес

...ужины трагична. 7 мая
...ени обнаружили
...жда Этема. Оказалось,
...редного погружения за
...игантского моллюска –
...к раковине, тридакна
...намертво зажав руку
...ить руку и всплыть на
...и наверх на верёвках
...тали освободить его
...обнаружили в раковине
...й жемчужины – 6,35 кг,
...равильную форму с
...еловеческому мозгу.

Значение моллюсков

- Некоторые двустворчатые моллюски протачивают ходы в днищах судов, деревянных частях портовых сооружений (корабельный червь).



Значение моллюсков

- Перловица — моллюск пресноводных водоемов, который очистит воду; моллюски профилируют дно, в этом моллюски перерабатывают органические вещества, часть которых используются для питания микроорганизмов.



орчатые
их и
нные
на крупная
сутки 20-40 л
о дна, могут
воды. При
ной воды
тва, часть
питания, а
которые

используются для питания микроорганизмов.

Значение моллюсков



Использованные интернет-ресурсы

- <https://yandex.ru/images/>
- <http://bono-esse.ru/blizzard/A/Posobie/Bio/molluski>
- <http://ogivotnich.ru/mollyuski.html>
- <http://allforchildren.ru/why/which28.php>