

Тема урока:

Общая характеристика типа Моллюски.



Моллюски

Брюхоногие



Двустворчатые



Головоногие



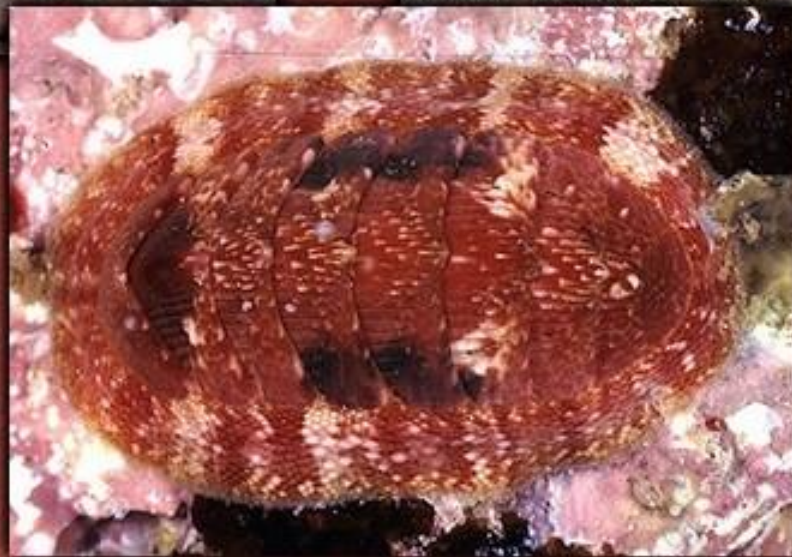
Разнообразие раковин моллюсков



Виноградная улитка



Беззубка



Хитон

Разнообразие раковин моллюсков



Осьминог



Слизень



Кальмар

Двустворчатые моллюски



Дрейссена



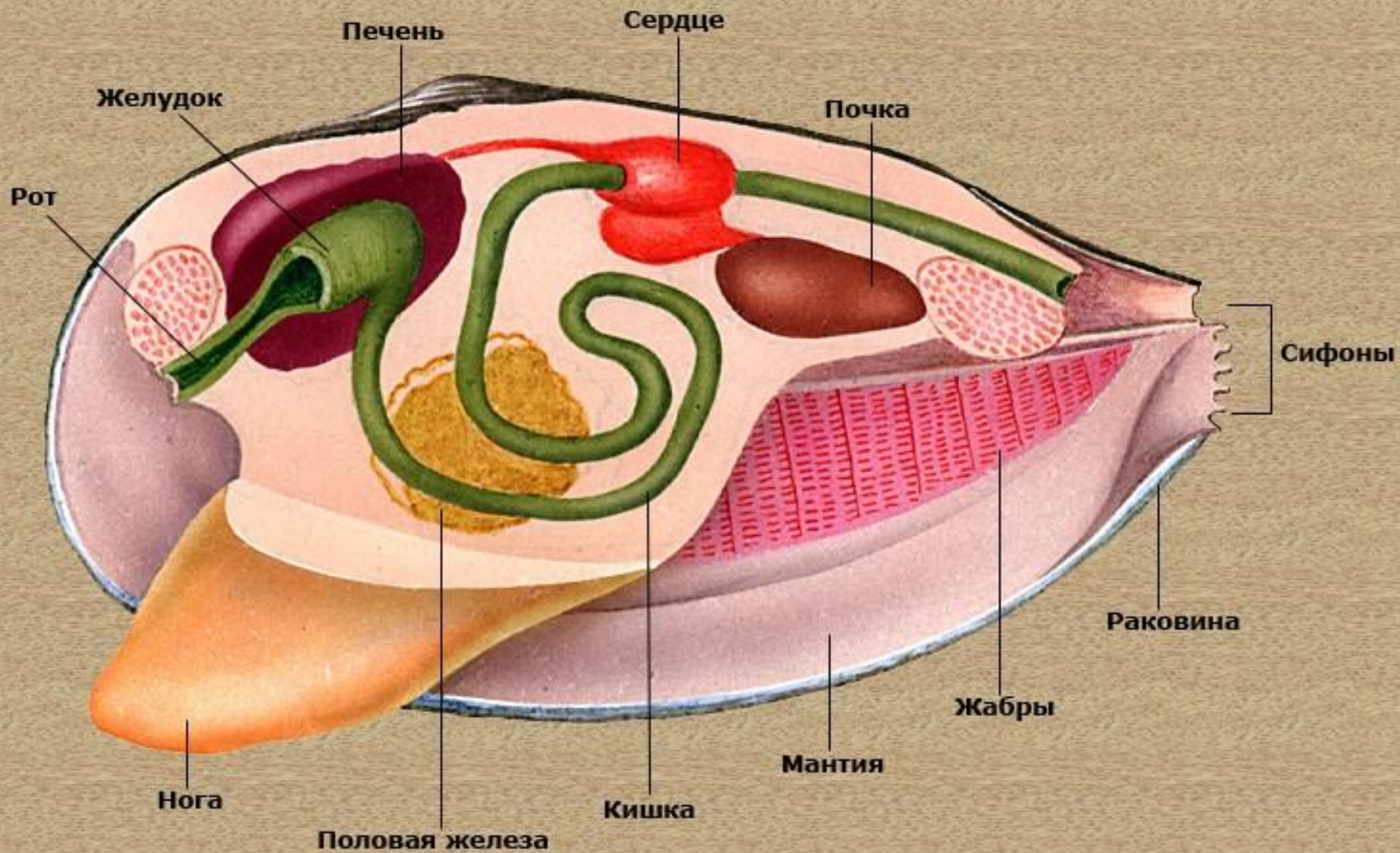
Разнообразие раковин моллюсков

Наружный слой - органическое
рогоподобное вещество

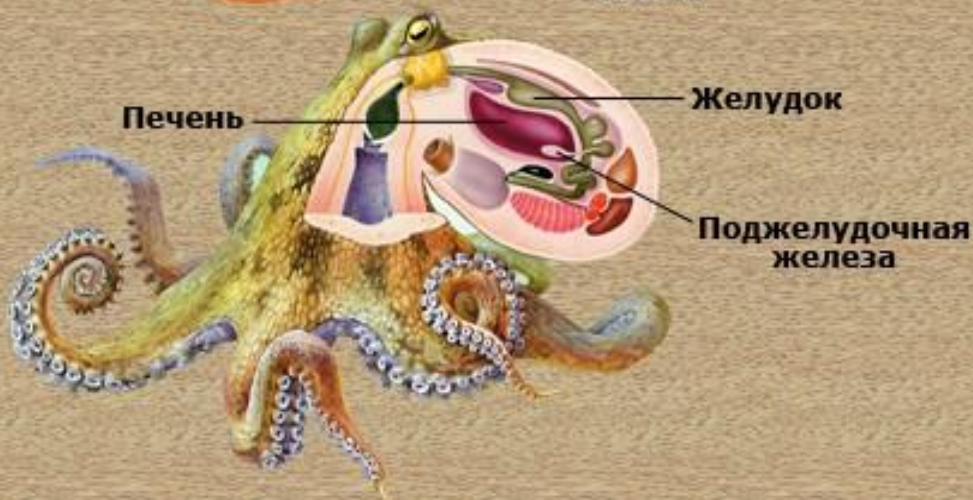
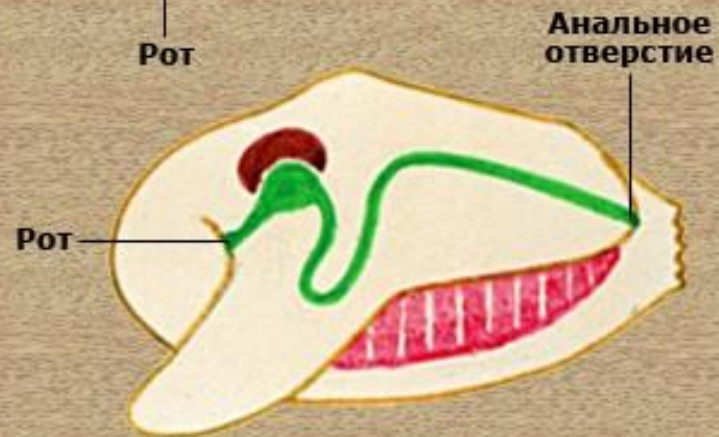
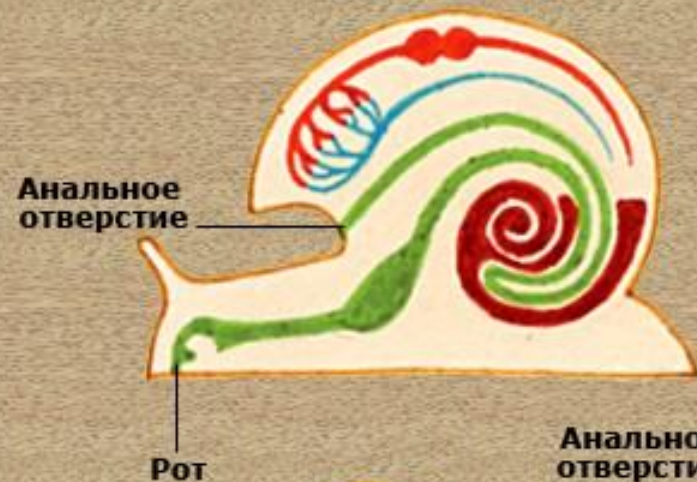


Внутренний слой - кристаллы карбоната кальция:
фарфоровый - кристаллы в виде призм и
перламутровый (тончайшие пластинки извести)

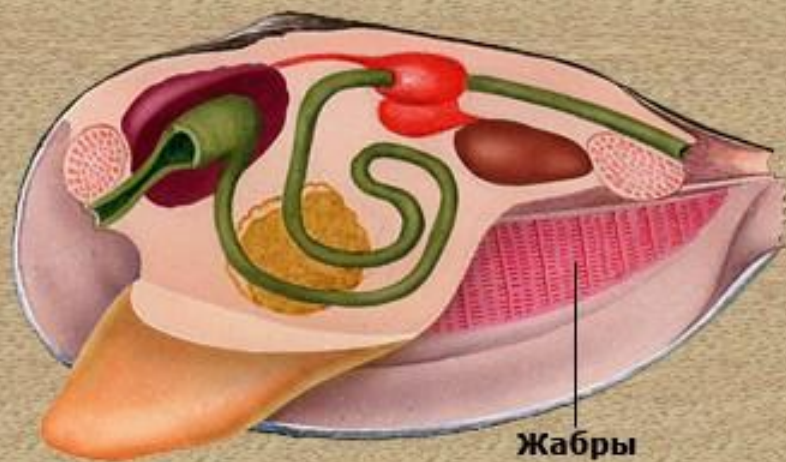
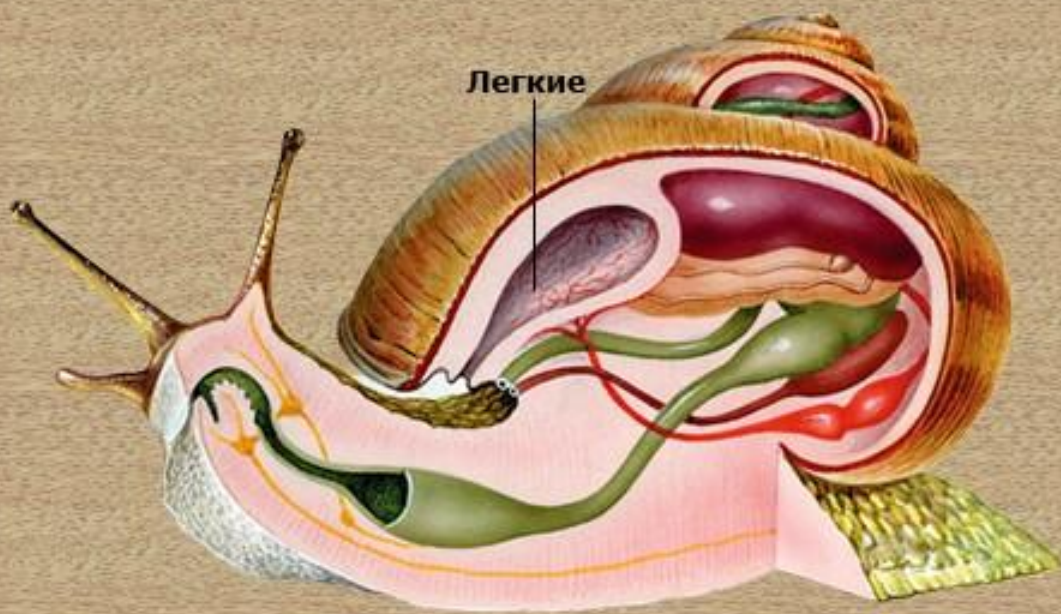
Внутреннее строение беззубки



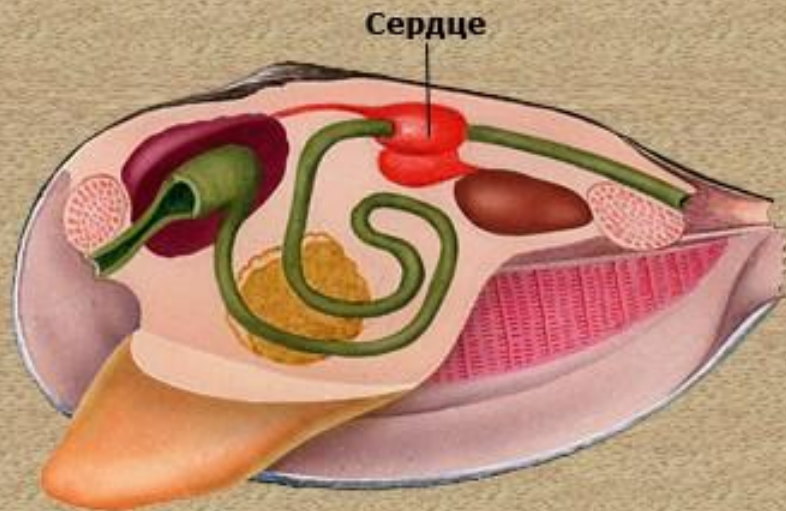
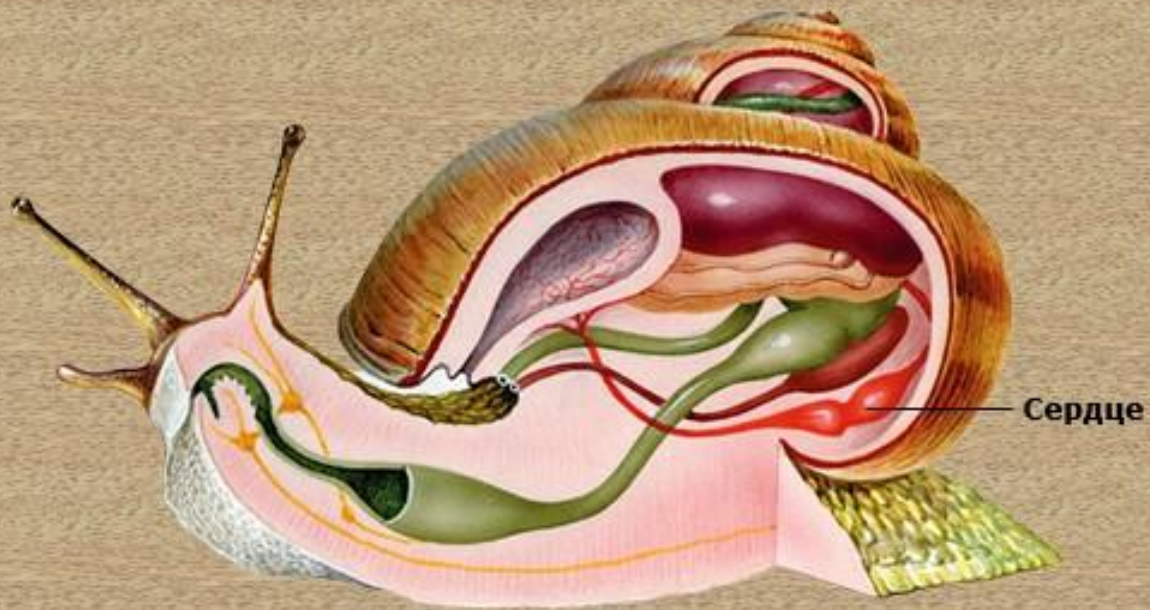
Пищеварительная система



Дыхательная система

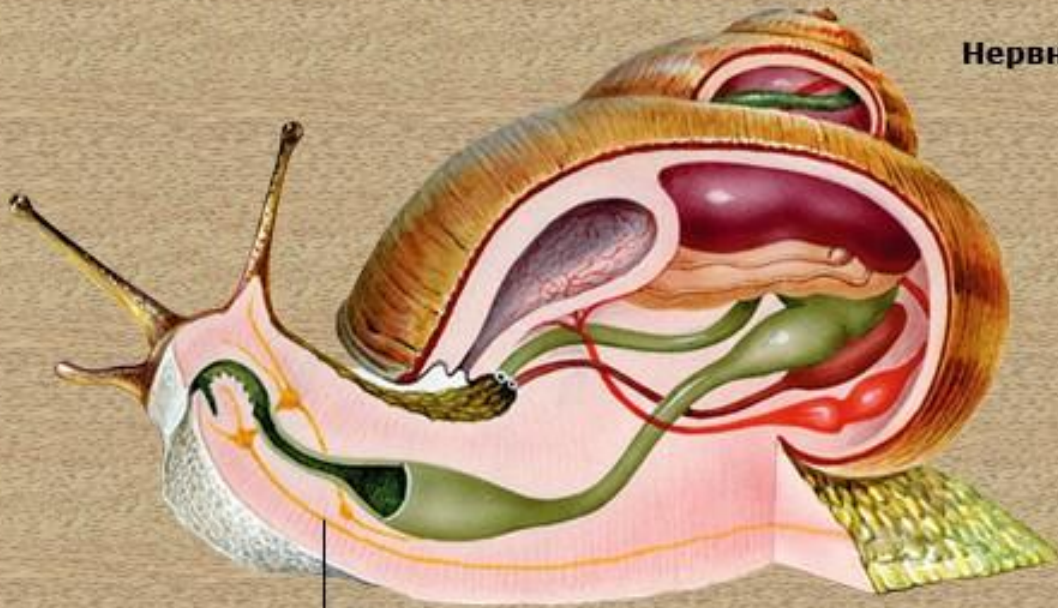


Кровеносная система



Нервная система

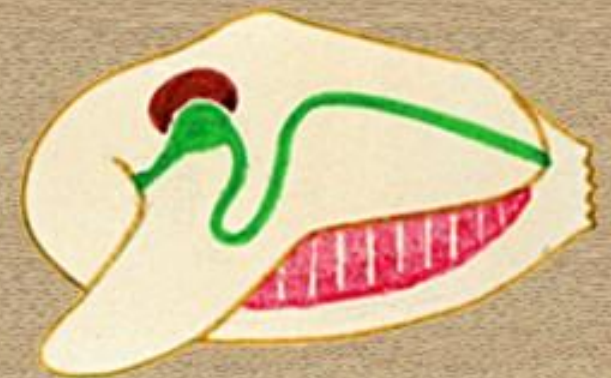
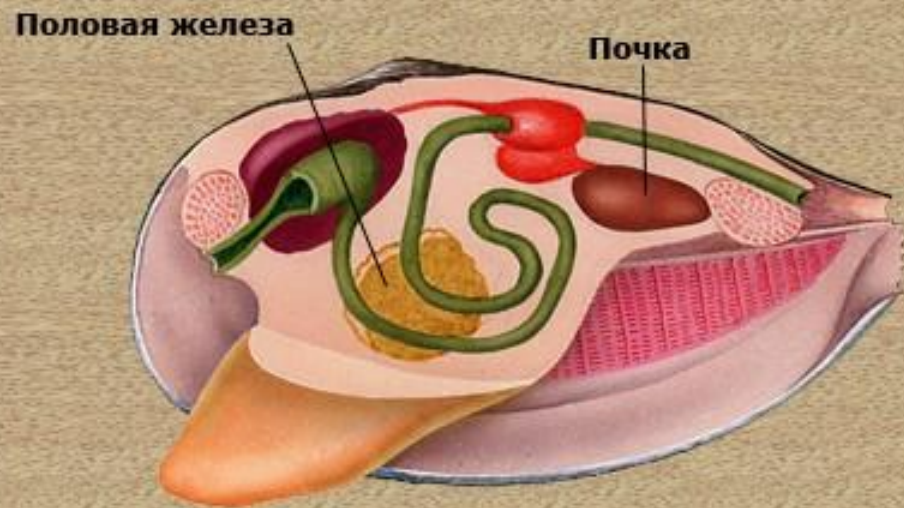
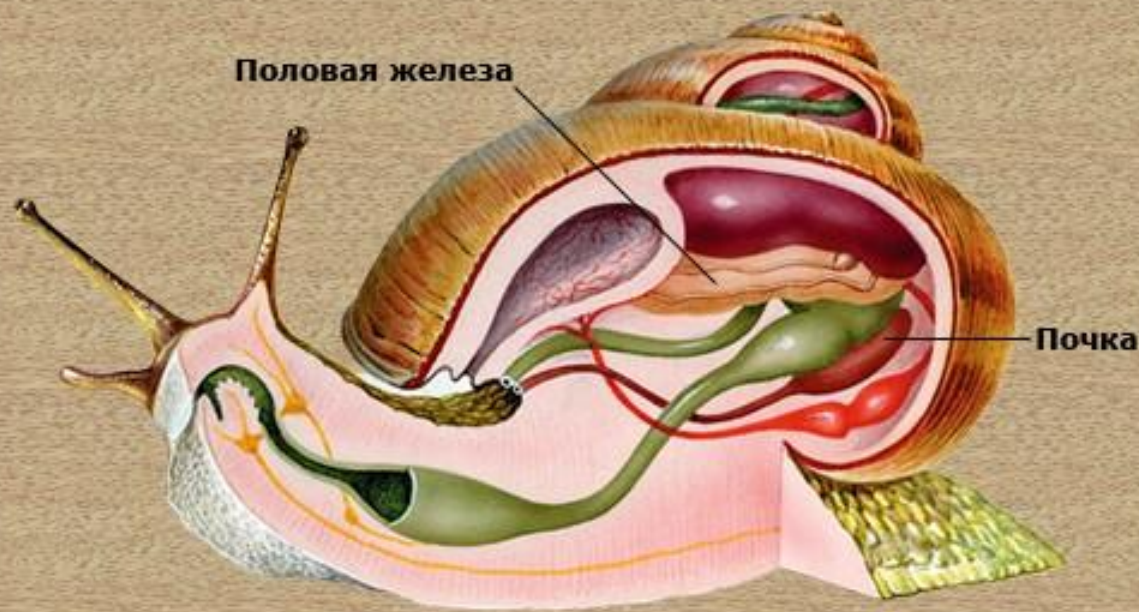
Нервная система — разбросанно-узловая



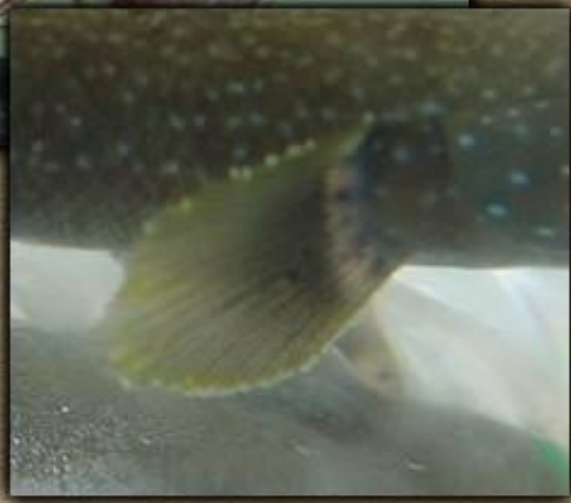
Нервная система



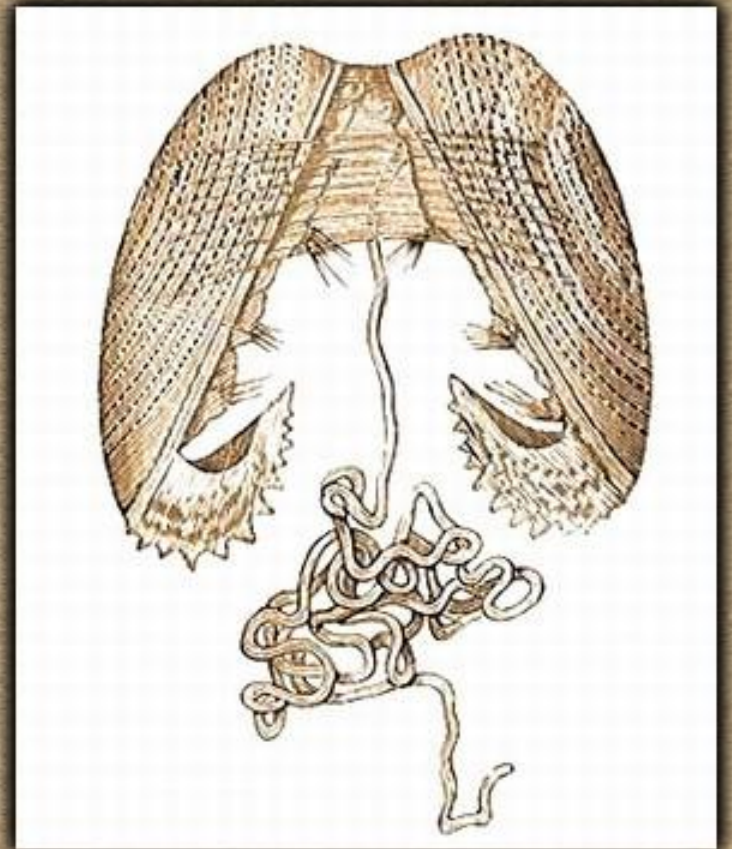
Выделительная и половая системы



Личинки двустворчатых моллюсков



Глохидии на рыбе



Глохидий

Тип Моллюски



1. Мягкотелые;
2. Двусторонняя симметрия (исключение - брюхоногие);
3. Тело защищено раковиной (искл. Головоногие, слизни);
4. Мантия, мантийная полость;
5. Тело не сегментировано, 3 отдела: голова, туловище, нога;
6. Полость тела вторичная;
7. Кровеносная система незамкнутая, сердце на спинной стороне;
8. Органы дыхания - жабры или легкие;
9. Пищеварительная система: рот, глотка, пищевод, желудок, кишечник, анальное отверстие; есть терка и слюнные железы; появляется печень;
10. Органы выделения - почки;
11. Нервная система разбросанно-узловая; органы чувств развиты хорошо; половое размножение, чаще раздельнополые; оплодотворение внешнее; развитие прямое и не прямое.

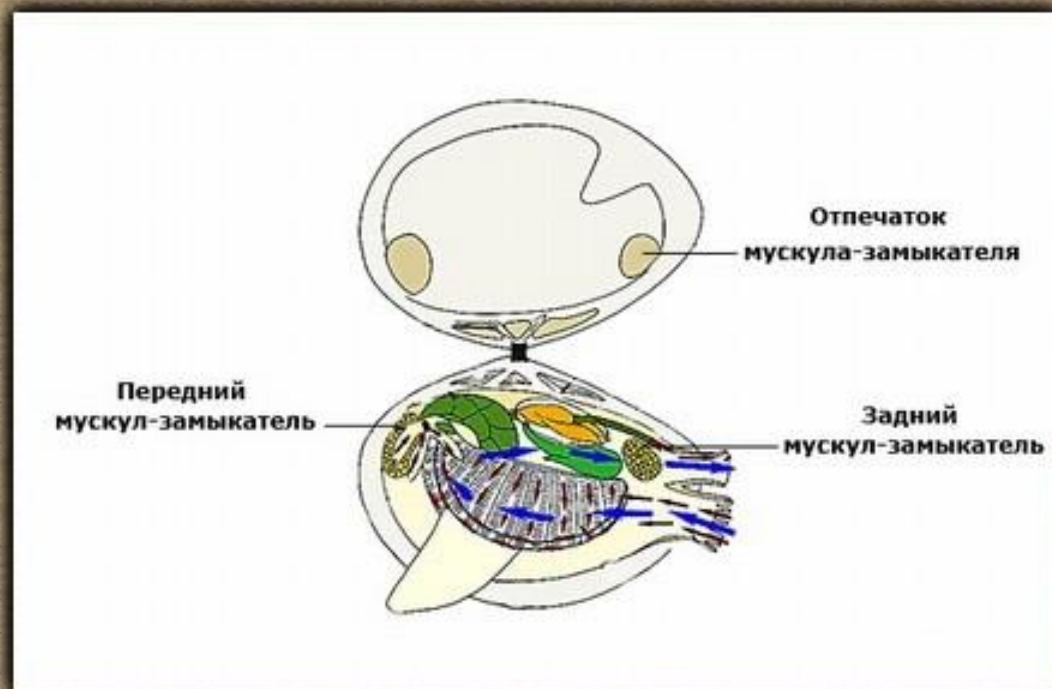
Какие утверждения верны?

1. Тело моллюска состоит из туловища и ноги.
2. Наружный слой раковины образован тончайшими пластинками извести.
3. Некоторые моллюски не имеют раковины.
4. Нервная система моллюсков образована нервными стволами, соединенными перемычками.
5. Органы дыхания – жабры, у наземных представителей – легкие.
6. Кровеносная система – замкнутая.
7. Органы выделения моллюсков – почки.
8. Все моллюски гермафродиты.

Домашнее задание

- § 20
- В. 1-5 стр.97
- Творческое задание:
сообщение о моллюсках,
обитающих в Краснодарском
крае

Строение двустворчатых моллюсков



Цвет жемчуга зависит от моллюска-хозяина



Изделия из жемчуга



Жемчуг различной окраски



Жемчуг различной окраски



Определение возраста моллюска

