The background features a light beige, textured surface. It is adorned with various autumn-themed illustrations: realistic brown and pinkish leaves, delicate gold leaf outlines, and a prominent gold circular frame with a shimmering, textured border. The text is centered within this frame.

# Двустворчатые МОЛЛЮСКИ

*7 класс*

# Классификация моллюсков

Количество видов более 130 тысяч.

## Тип Моллюски



# Среда обитания

Двустворчатые моллюски — исключительно водные животные, они в основном ведут малоподвижный образ жизни.

Большинство из них живёт в морях (мидии, устрицы, **морские гребешки**)

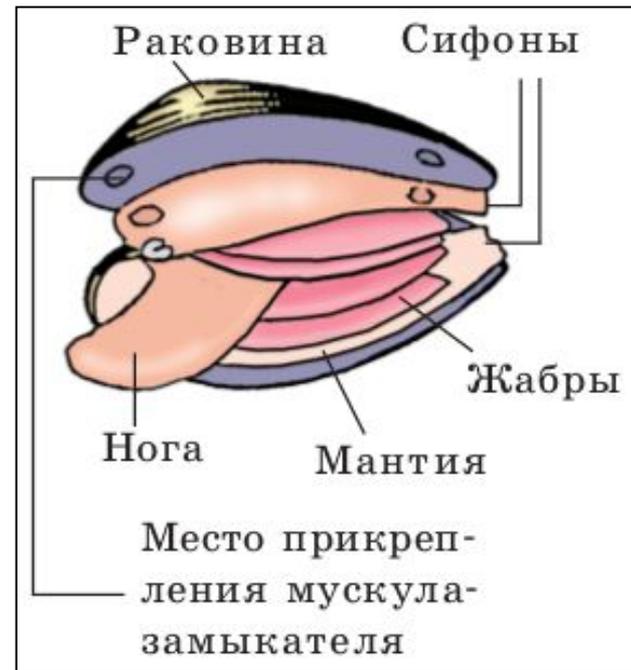


Лишь незначительная часть обитает в пресных водоёмах (беззубка, перловица, **дрейсена речная**).



# Внешнее строение

- Характерная особенность Двустворчатых — отсутствие головы.
- Раковина Двустворчатых моллюсков состоит из двух створок (отсюда и название класса).



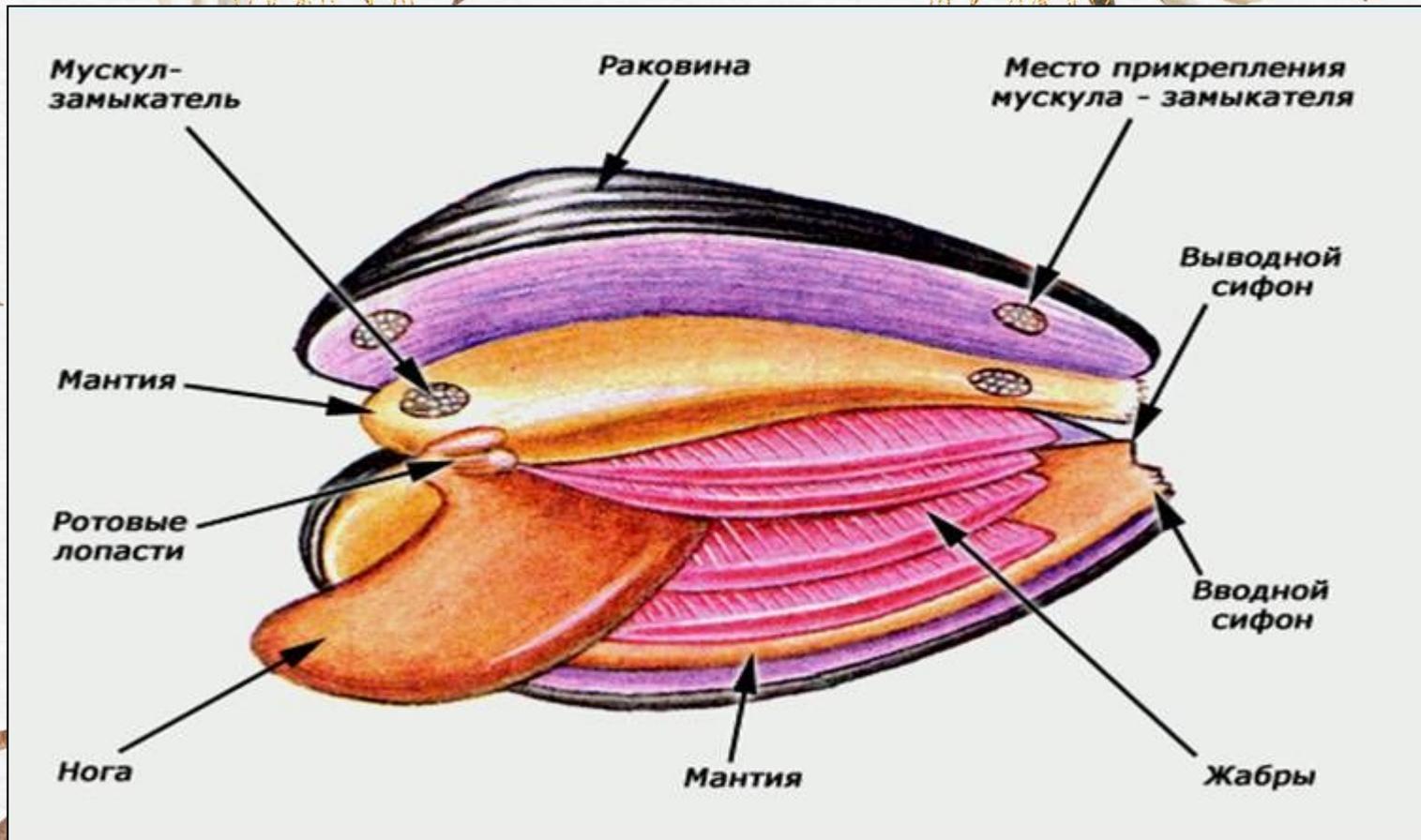


### Строение раковины:



- наружный слой - роговой
- средний слой - фарфоровый
- внутренний - перламутровый

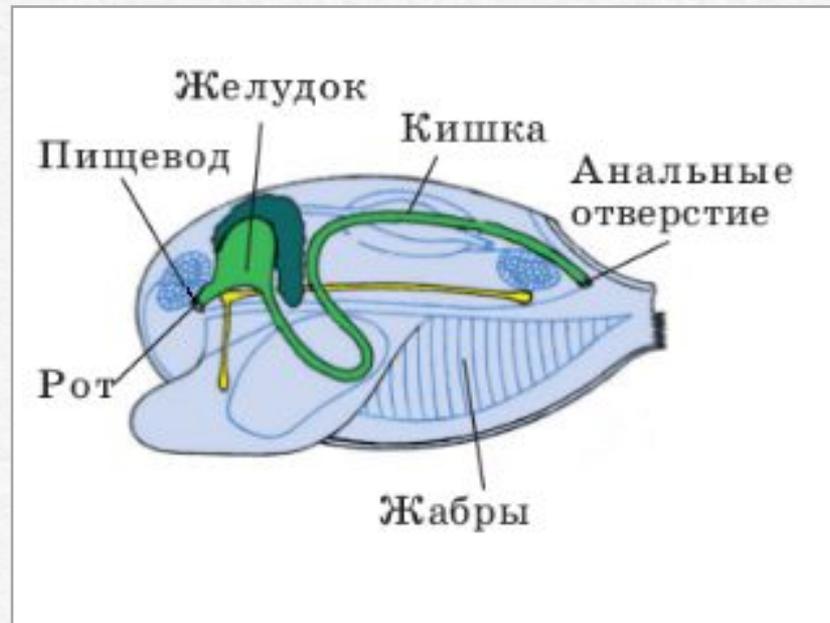
The complex block contains two illustrations of a bivalve shell: the top one shows the external view with its characteristic concentric growth lines, and the bottom one shows the internal view with the pinkish, iridescent interior. To the right of the illustrations is a list of the shell's layers, each enclosed in a rounded rectangular box.



# Внутреннее строение

## Пищеварительная система

- Характерен фильтрационный способ питания.
- Имеется вводной сифон, по нему вода со взвешенными в ней пищевыми частицами поступает в мантийную полость, где эта взвесь фильтруется.
- Отфильтрованные пищевые частицы с помощью ресничек направляются в ротовое отверстие.
- Затем они поступают в пищевод, желудок, кишечник, и через анальное отверстие остатки попадают в выводной сифон.



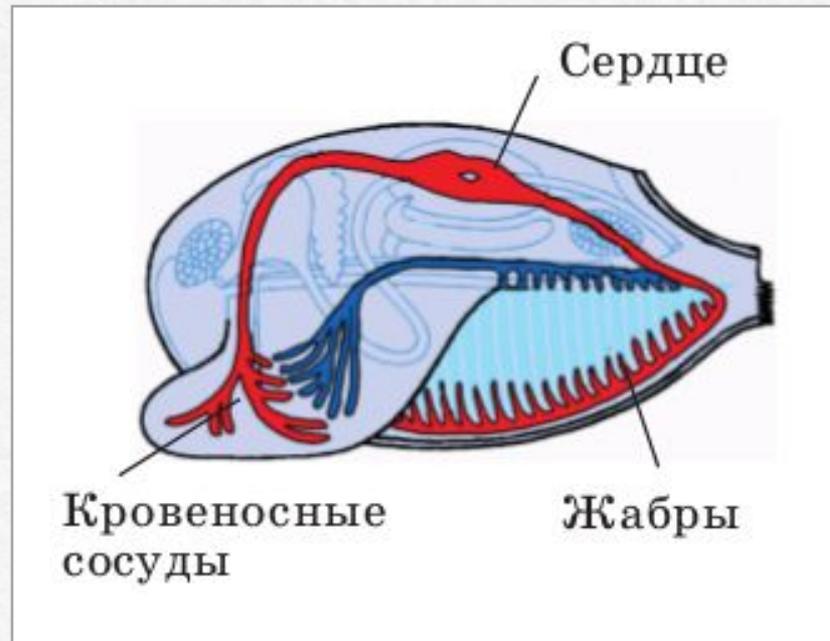
# Внутреннее строение

## Кровеносная и дыхательная системы

- Дышат Двустворчатые моллюски с помощью жабр.

\*\*\*\*\*

- Кровеносная система незамкнутая.
- В неё входят сердце (расположено на спинной стороне и состоит из 1 желудочка и 2 предсердий) и сосуды.



# Размножение

- Раздельнополые живые организмы.
- Оплодотворение происходит в мантийной полости самки, куда через нижний сифон вместе с водой попадают сперматозоиды.
- Из оплодотворённых яиц в жабрах моллюска развиваются личинки (глохидии).
- Через некоторое время глохидии выталкиваются струёй воды из выводного сифона в воду, где прикрепляются к жабрам или коже рыб и несколько недель ведут

- Превратившись в молодых моллюсков, они прорывают опухолевидное образование на коже рыбы и падают на дно.
- Такой образ жизни помогает расселению этого малоподвижного моллюска.



# Значение

- Являются фильтраторами воды,
- кормом для животных,
- используются в пищу человеком (устрицы, гребешки, мидии),
- производителями перламутра и натурального жемчуга.

- Лучшие сорта перламутра выделяют толстостенные раковины морской жемчужницы, обитающей в тёплых морях. При раздражении отдельных участков мантии песчинками или другими предметами на поверхности перламутрового слоя образуются жемчужины.
- Раковины и жемчуг используются для производства ювелирных украшений, пуговиц и других изделий.
- Некоторые моллюски, например, корабельный червь, названный так за форму тела, вредят деревянным постройкам, находящимся в воде.

