Общая характеристика типа Губки

Чем отличаются одноклеточные организмы от многоклеточных?

?

?

Какие группы многоклеточных вам известны?

Многоклеточные животные

-Более сложное строение.

- Узкая специализация клеток, которые утратили свою самостоятельность;

-Тесная взаимосвязь между клетками многоклеточного организма;

-Ограниченная возможность количества делений клеток.

-Жизненный цикл- сложное индивидуальное развитие.

- Процессы жизнедеятельности регулируются нервной и гуморальной системой.

- Преимущественно половое размножение.

- Заселили все среды обитания.

- По строению тела бывают лучистые и двусторонне-симметричные

Тип Губки

-Это водные, преимущественно морские беспозвоночные.

- Они неподвижно прикреплены ко дну или подводным предметам.

-Симметрия тела у губок отсутствует или наличие радиальной симметрии.

- У этих животных существует небольшое количество клеток, органы и ткани не выражены, почти всегда имеется скелет

-Одиночные, колониальные, морские, пресноводные. 1мм-2м

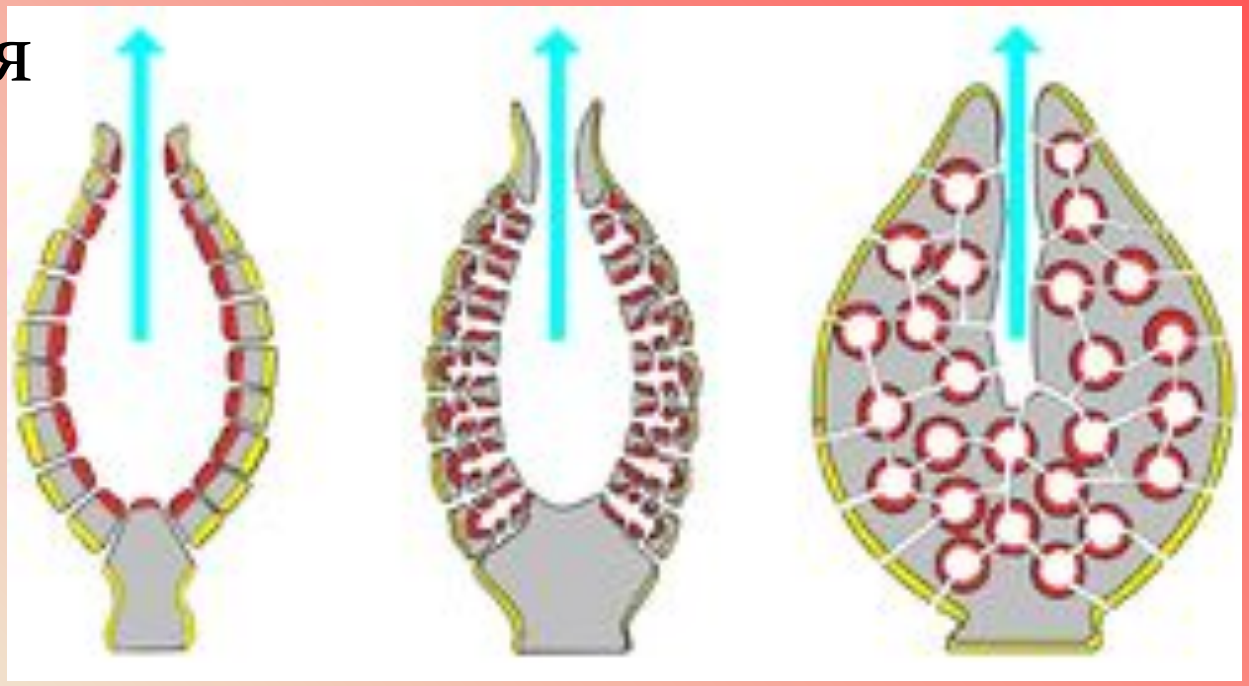
>3000 видов

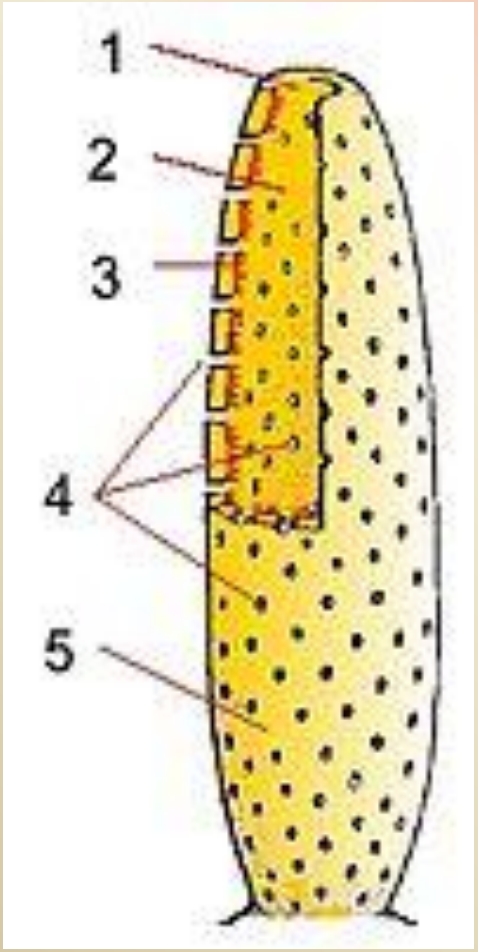
Губка – бодяга річкова

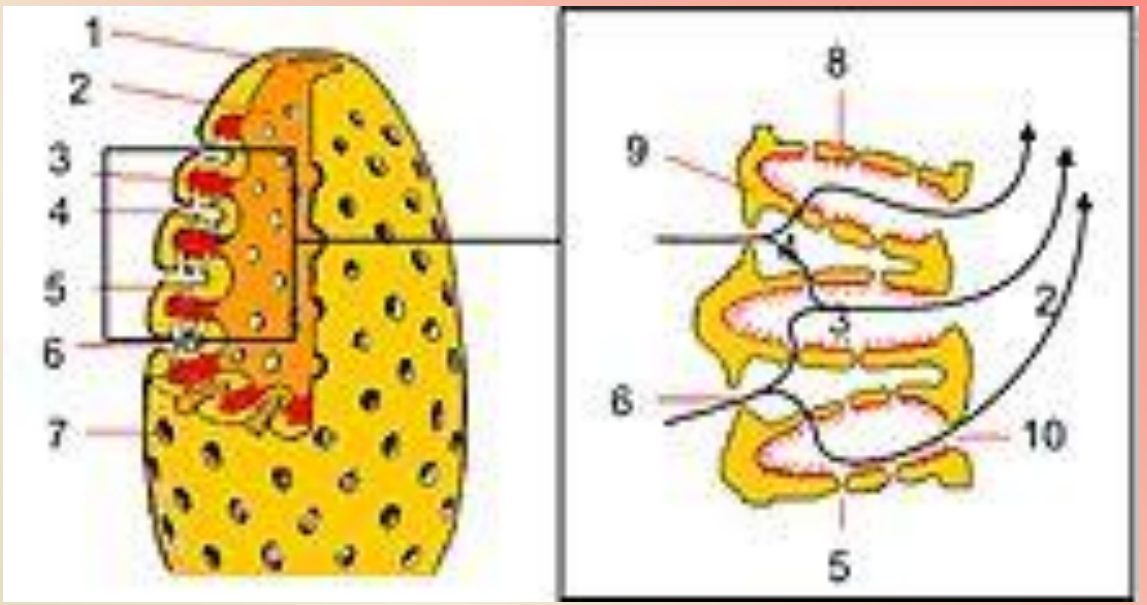
- Тело в виде бокала или мешочка, прикрепленного к субстрату
- Стенка тела из двух слоев: эктодермы и энтодермы, между которыми студенистое вещество -мезоглея
- В эктодерме плоские клетки – кроющий эпителий
- Энтодерма – хоаноциты – клетки со жгутиками
- В мезоглею погружены: 1) опорные клетки; 2) амебоциты; 3) половые клетки
- Стенка губок пронзена многочисленными порами в которых находятся хоаноциты
- Скелет состоит из спикул (игл), имеющих разнообразную форму и размеры

(вещество спонгин скрепляет иглы между собой)

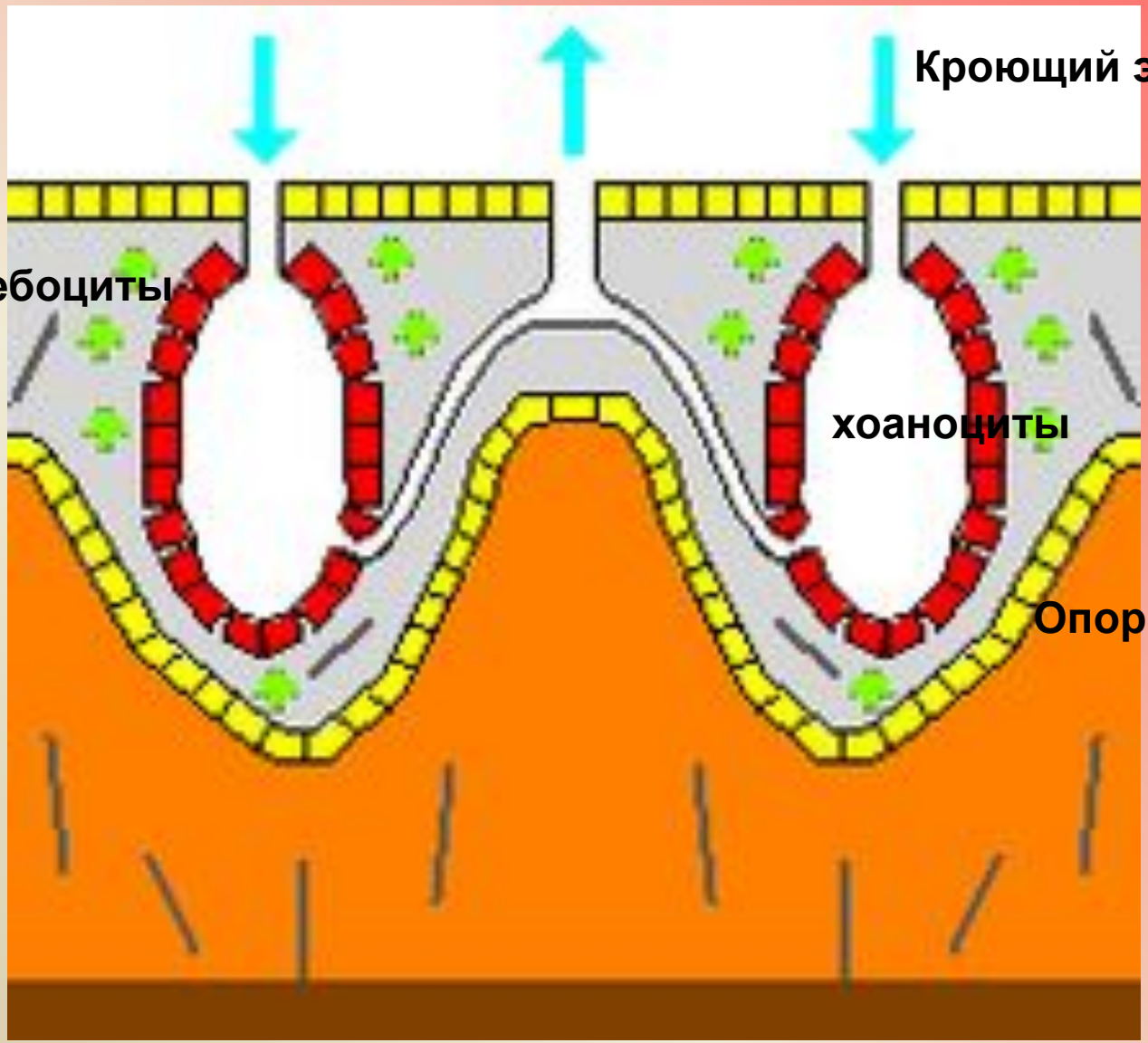
Ирригационная система тела губок



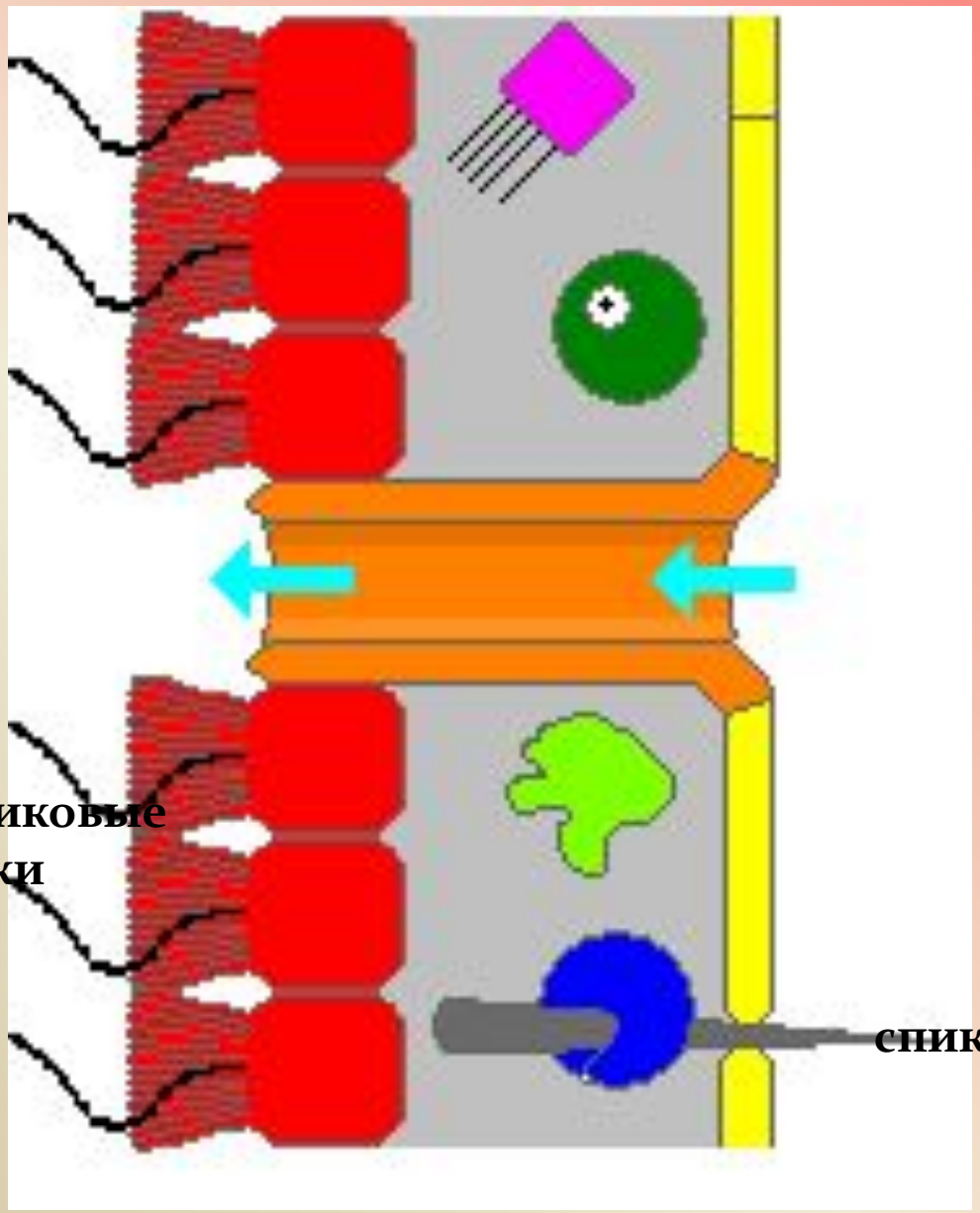


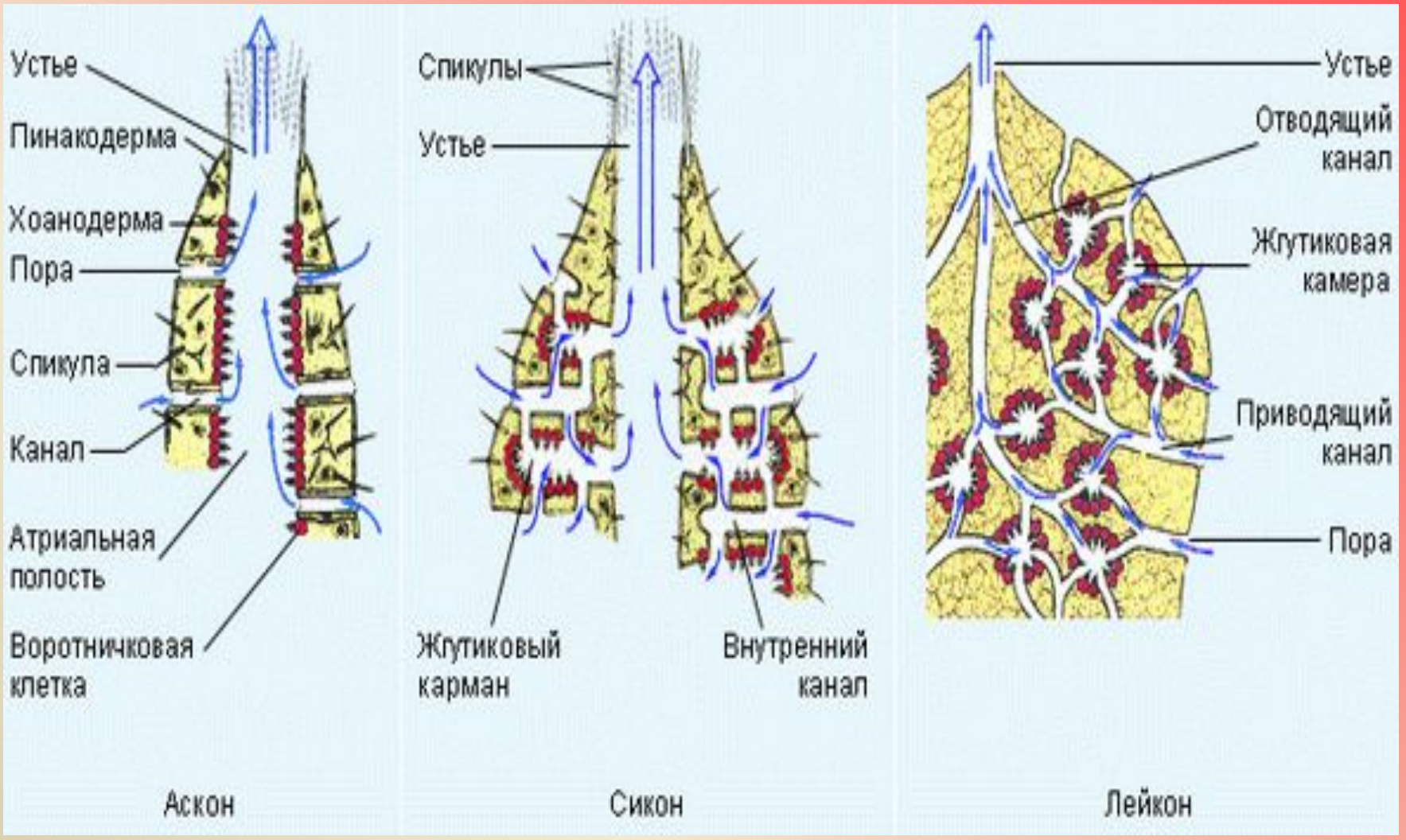


Дермальный слой клеток



Гастральный слой клеток





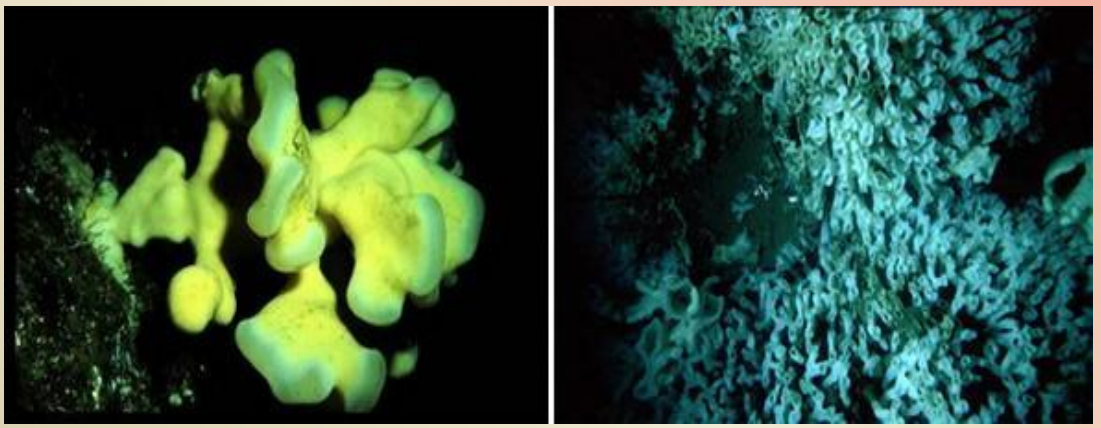
Питание, дыхание, выделение-за счет непрерывного тока воды

Пищеварение – внутриклеточное - фагоцитоз

Губки

обыкновенные

известковые



стеклянные

Значение губок в природе и жизни человека

1. **Служат пищей водным животным.**
2. **Являются средой обитания для мелких животных.**
3. **Очищают воду.**
4. **Используются в медицине, парфюмерии, для полировки деталей и как удобрения.**

Пресноводная губка Бодяга

Кто такие губки?

Какое строение имеют губки?

Каких губок вы знаете?

Какие губки используются человеком?