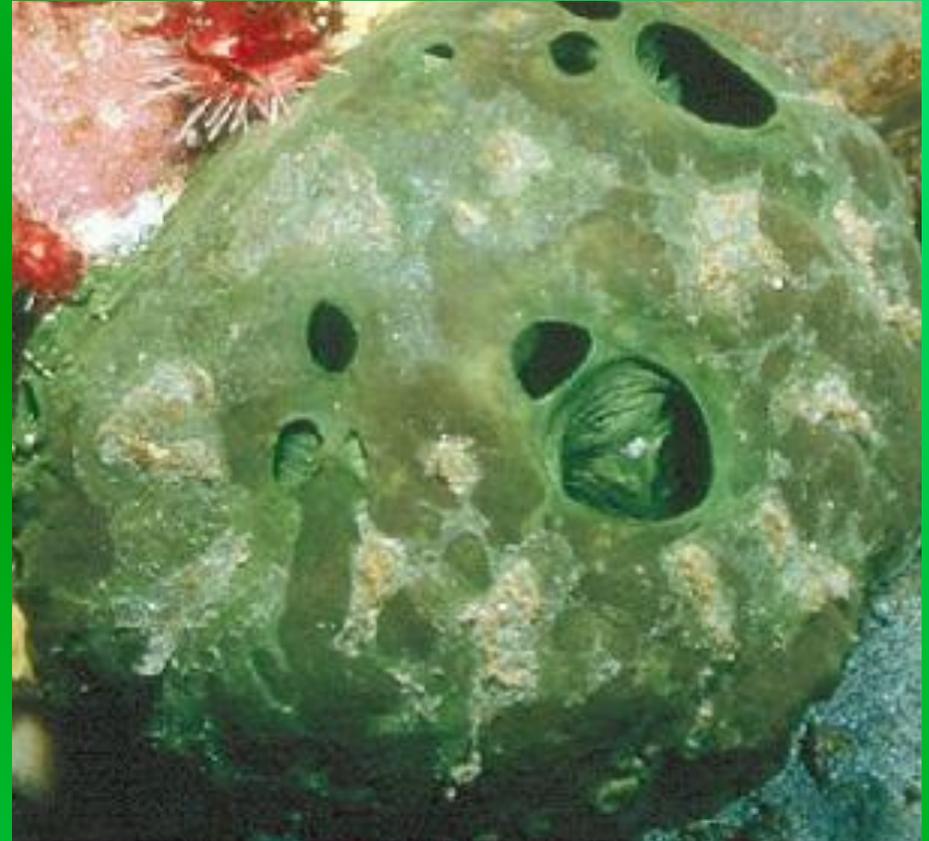


Тип Губки

К губкам относят животных, обитающих только в воде: пресной или морской.  
Большинство губок теплолюбивы



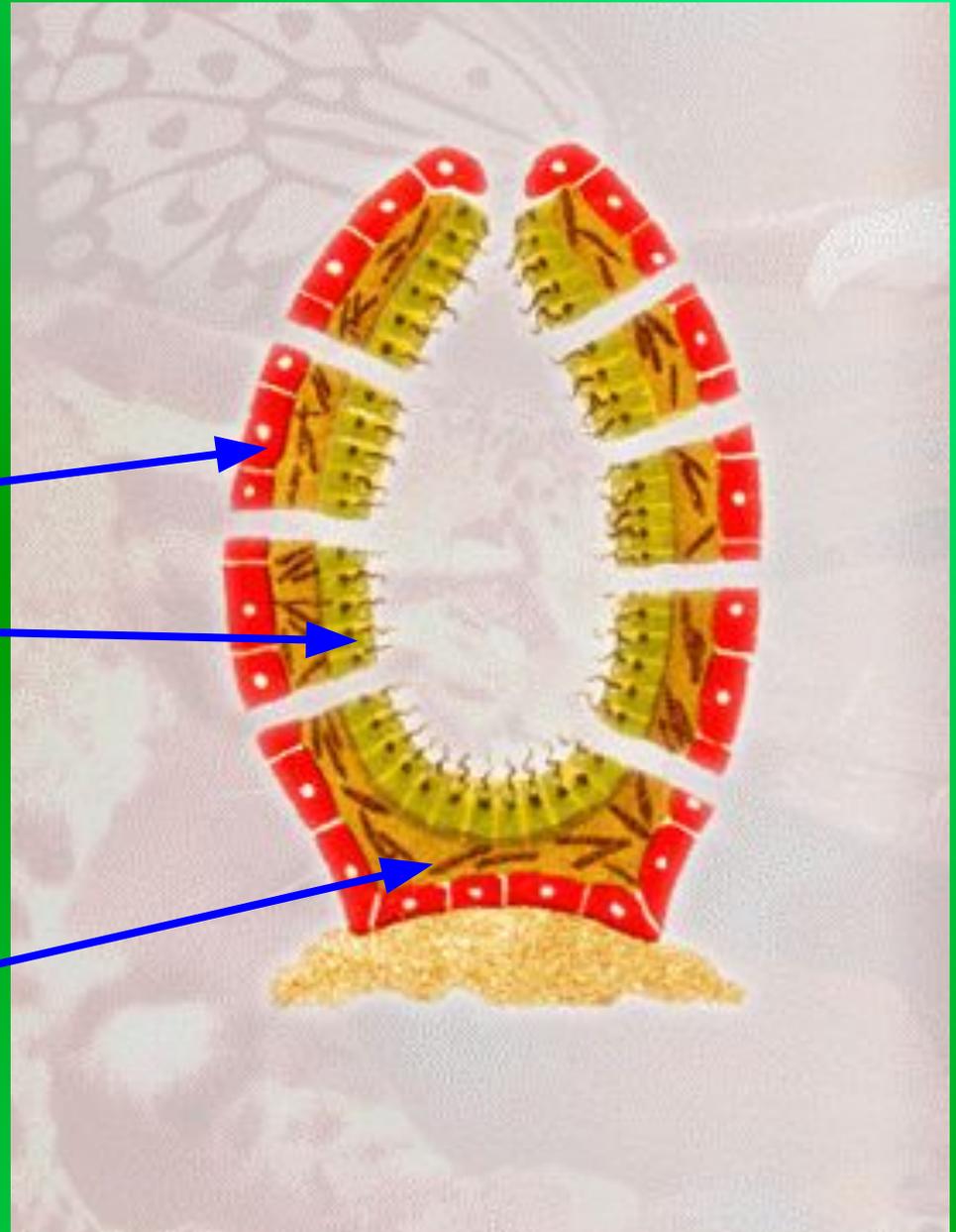
Как правило, губки живут колониями, они неподвижно прикрепляются к каменистому дну. Такой образ жизни называют прикрепленным.



Тело губок состоит из двух слоев:

- Наружного
- Внутреннего.

Между ними – студенистое вещество с включениями из игл



У губок хорошо развита пассивная защита:  
Выделение неприятного запаха;  
Выделение ядовитых веществ;  
Наличие игл различной формы и состава



*Тип Губки ( 3 тыс. видов )*

```
graph TD; A[Тип Губки ( 3 тыс. видов )] --> B[Класс Известковые]; A --> C[Класс Стекланные]; A --> D[Класс Обыкновенные];
```

*Класс  
Известковые*

*Класс Стекланные*

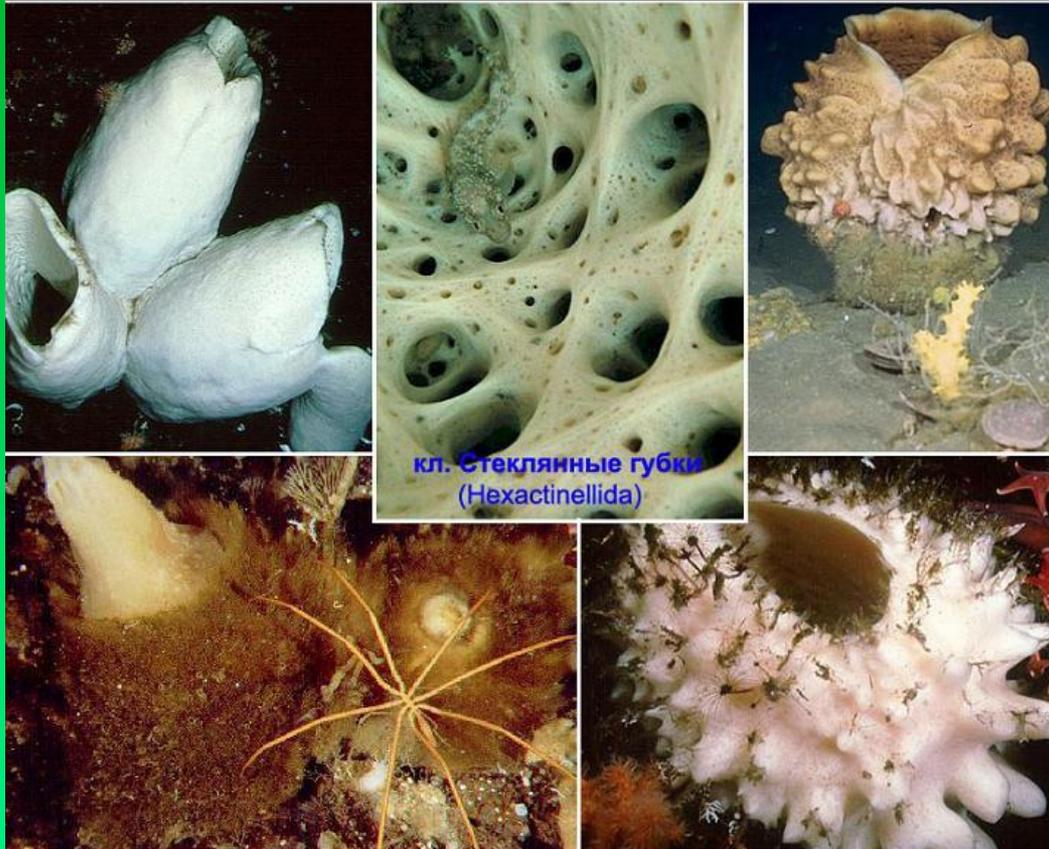
*Класс Обыкновенные*

# Класс Известковые губки:



1. Имеют известковый скелет
2. Обитают на мелководье морей и океанов
3. Диаметр тела не более 7 см
4. Иглы достигают размеров 7 см

# Класс Стекланные губки:

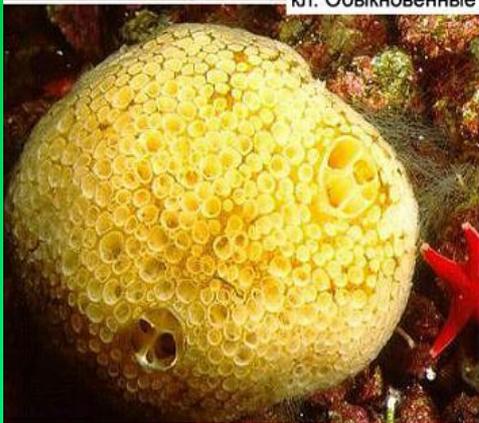


1. Иглы состоят из кремния и достигают размеров до 40 см
2. Легко повреждающиеся формы
3. Живут одиночно на большой глубине
4. Размерами эти губки достигают до 50 см

# Класс Обыкновенные губки:



кл. Обыкновенные губки (Demospongia)



1. Имеют кремниевый скелет
2. Обитают как в соленой, так и в пресной воде
3. В основном колониальные формы
4. Иглы могут отсутствовать
5. Размеры – до 1 метра

# Значение губок:



- Пища для водных животных
- Среда обитания для мелких паразитических червей и ракообразных
- Использование человеком в пищевой, парфюмерной промышленности и в качестве удобрений

# *Закрепление материала:*

1. Где обитают губки?
2. Каково строение тела губок?
3. Каков образ жизни губок?
4. Сколько видов губок известно?
5. Какие 3 класса губок выделяют?
6. Дайте характеристику Стеклянным губкам.
7. Дайте характеристику Известковым губкам.
8. Дайте характеристику Обыкновенным губкам
9. Каково значение губок?

## *Домашнее задание:*

- Прочитать параграф 5, ответить на вопросы в конце параграфа