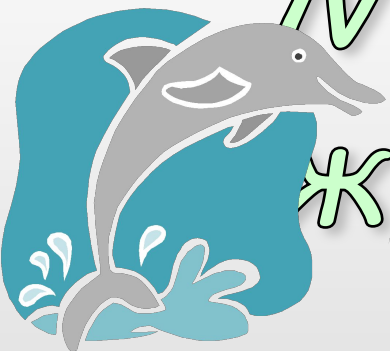


Многоклеточные животные

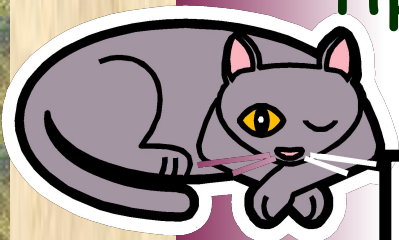


Выявить основные признаки многоклеточных животных на основе сравнения с одноклеточными организмами, определить их значение в природе и в жизни человека для понимания особенностей строения и жизнедеятельности беспозвоночных и позвоночных животных.



Признаки многоклеточных животных

- Тело состоит из множества клеток
- Клетки утратили свою самостоятельность
- Клетки разнообразны по строению
- Клетки образуют ткани
- Симметрия тела
- Произошли от колониальных простейших

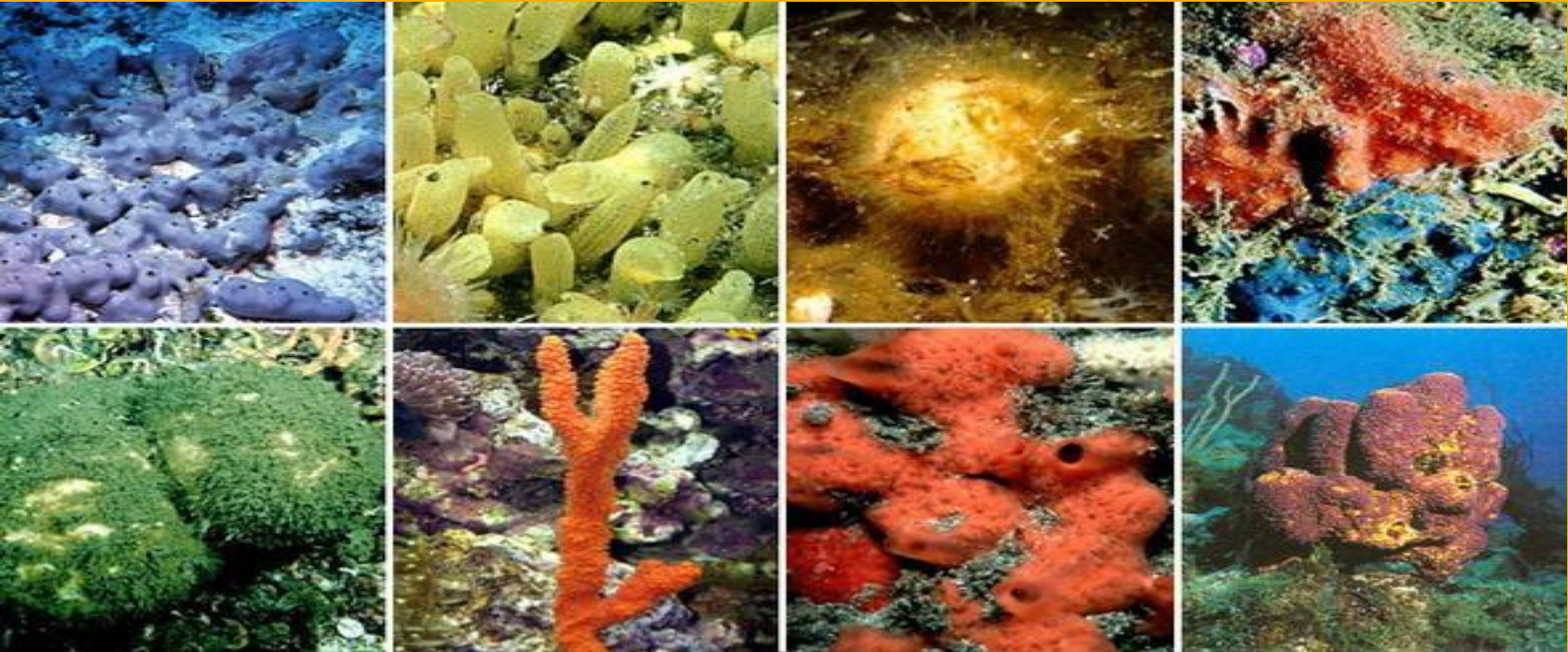


Симметрия - закономерное расположение частей тела относительно центра.

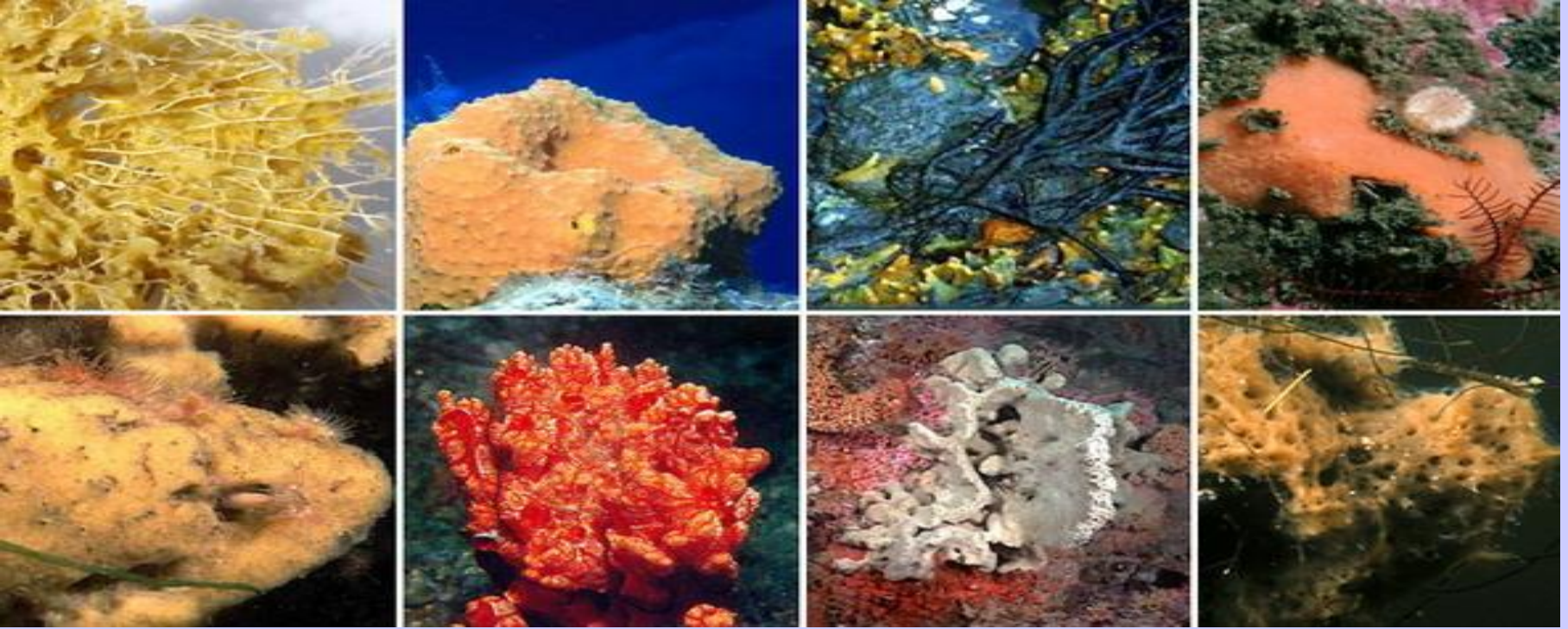
Радиальная

двусторонняя

Тип Губки




Губки (Porifera) – тип одних из наиболее примитивных многоклеточных животных, большинство из которых лишено общей характерной симметрии тела. В связи с тем, что тела губок не дифференцируются на ткани, этот тип выделяется в отдельное подцарство Parazoa. Функционально клетки губок слабо связаны между собою.



Тело губок высотой от 1,5 мм до 1 м состоит из двуслойной пористой стенки. Между слоями стенки находится студёнистая **мезоглея**, в которой содержатся клетки разного рода. Губки ведут неподвижный образ жизни, прикрепляясь своим основанием к субстрату. Некоторые губки прокачивают сквозь себя за день до полутора тонн воды.

Большинство губок **гермафродиты**. Размножение губок половое и бесполое. Большинство губок живут от нескольких недель до двух лет; конская губка может жить до 50 лет и больше. У губок очень хорошо развита способность к **регенерации** тканей: даже если губку разрезать на куски, то из каждого кусочка через некоторое время вырастет новая. Скелет губок развивается в мезоглее. Он состоит белка **спонгина** и миллионов микроскопических игл (**спикул**). Строение скелета служит основным признаком классификации губок. Около 5000 видов губок, встречающихся преимущественно в морях от поверхности до глубины 8 км, разделяются на три класса: известковые губки, обыкновенные губки, стеклянные или шестилучевые губки.



На основании информации слайдов и учебника, используя алгоритм, составьте общую характеристику типа Губки



1. Тип Губки
2. Пористое тело из двух слоев, между которыми - мезоглея
3. Преимущественно в морях, есть и в пресных водоемах
4. Неподвижны - полипы
5. Скелет из спонгина, спикулы, наружный слой - плоские эпителиальные клетки, внутренний - жгутиковые клетки, гермафродиты, регенерация.
6. 5000 видов, известковые, стеклянные, обыкновенные.

2. Выпишите в тетрадь новые термины

Мезоглея

Спикулы

Спонгин

Гермафродит

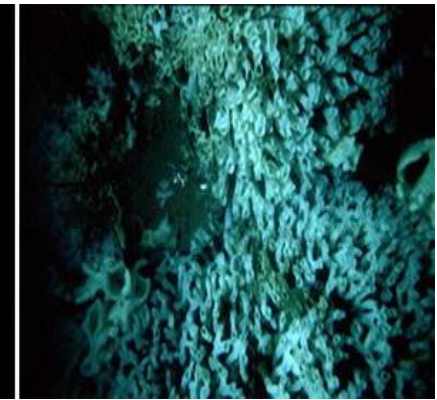
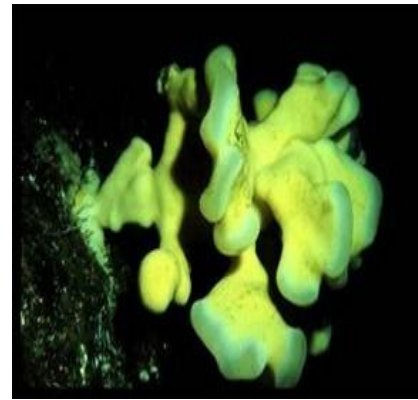
Регенерации

известковые губки

(скелет из карбоната кальция)

Одиночные и колониальные
Моря и океаны

Спикулы до 7 см.



обыкновенные губки

(скелет из игл кремнезёма,
реже из спонгина),

Моря, пресные водоемы

Колониальные

Могут отсутствовать
скелетные иглы



стеклянные или шестилучевые губки

(кремнезёмный скелет)

Глуководные, морские

Одиночные

Большие спикулы



Значение губок

Тезисы со стр.24

Словарь новых терминов



Запомни

Мезоглея - студенистое в-во, залегающее между наружным и внутренним слоями (характерно для низших двухслойных животных)

Спикулы (иглы) - скелетные элементы у некоторых беспозвоночных.

Спонгин - органическое в-во, образующее скелет губок

Гермафродит - это организм в теле, которого формируются женские и мужские половые клетки

Регенерации - это восстановление утраченных частей тела.

Домашнее задание

Параграф 5, читать, уметь ответить на вопросы.

Выписать тезисы о значении губки ст

Выучить новые термины!!!

Знать общую характеристику типа.

Приготовиться к проверочной работе по типу Губки.



На вопрос, как ученикам преуспеть, Аристотель ответил: 'Догонять тех, кто впереди, и не ждать тех, кто сзади'.