

# Водоросли

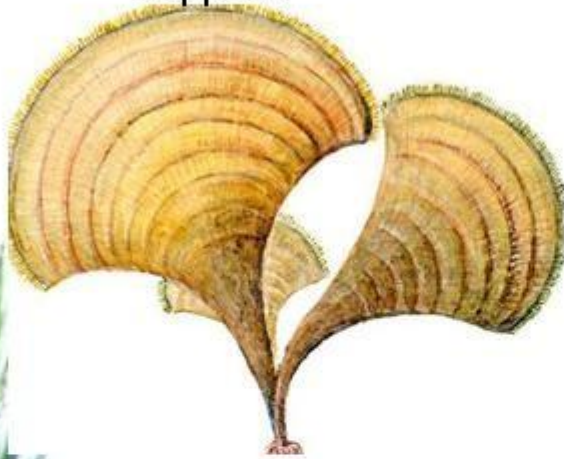


# Всего насчитывается 30 тыс. видов водорослей

кладофора



падина



ламинария



каулерпа



парфира



эктокарпус



микрастериас



каллитамнион

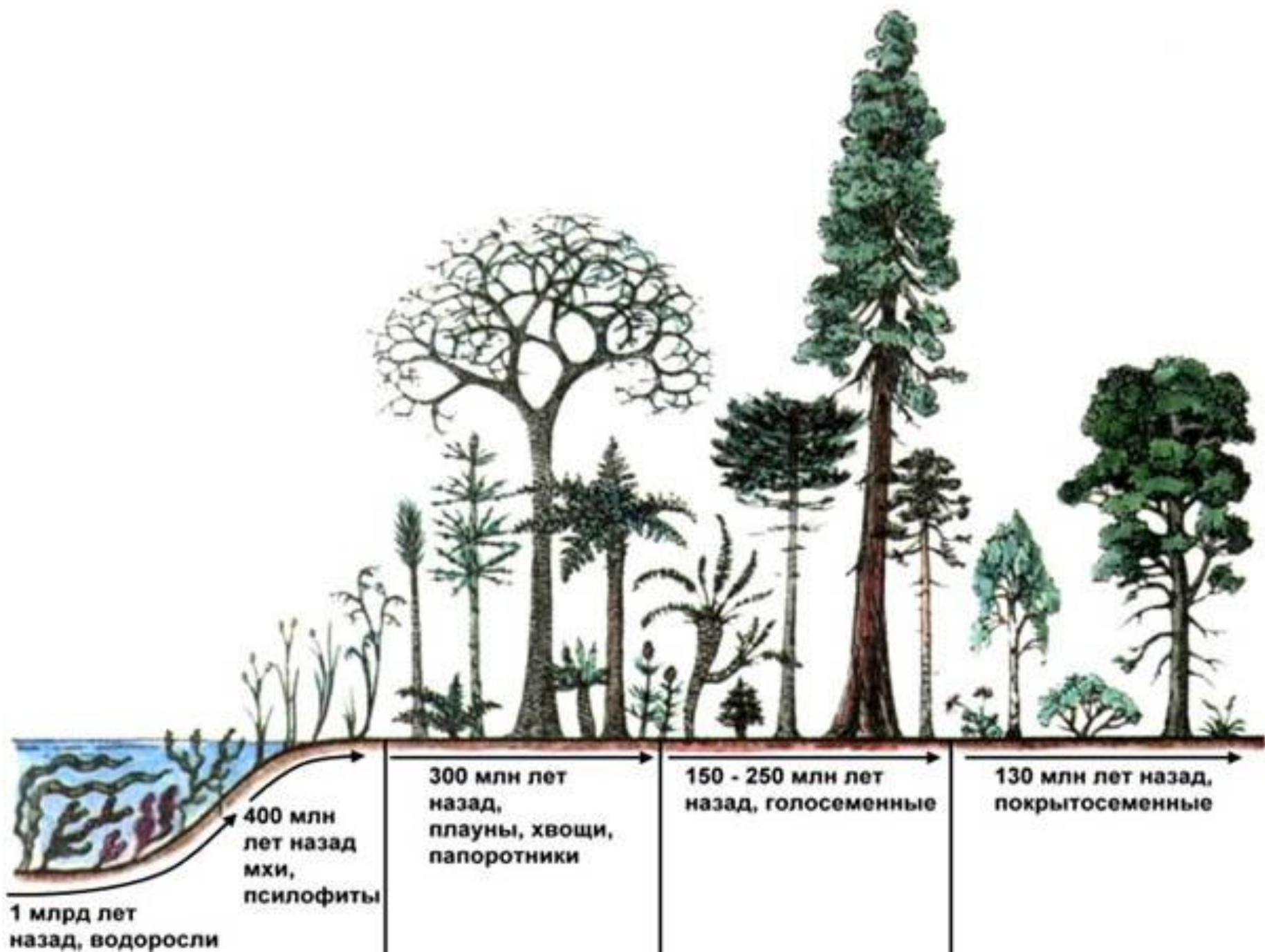


деллесерия

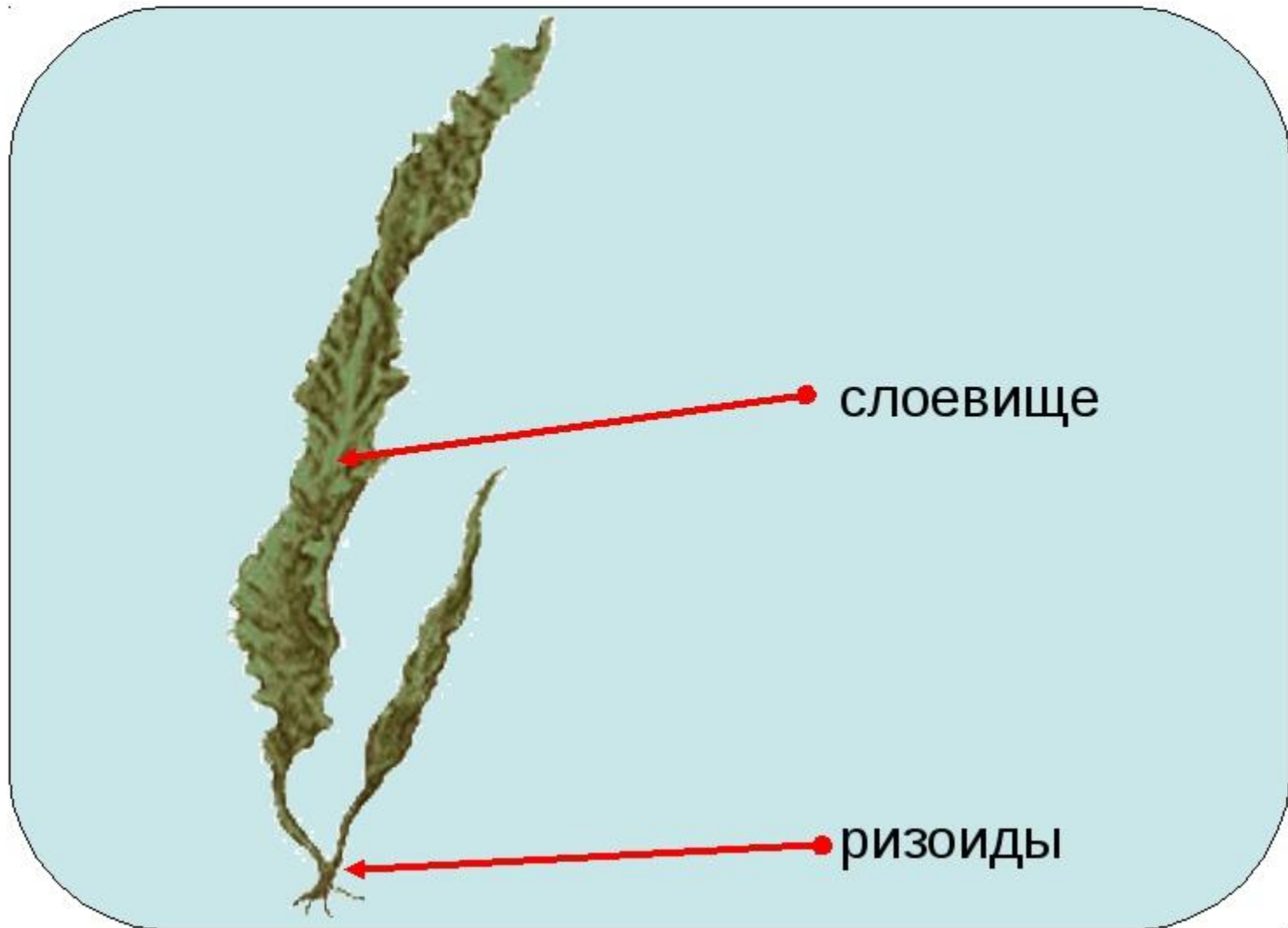


ацетобулярия





# Строение морских водорослей





# Одноклеточные водоросли

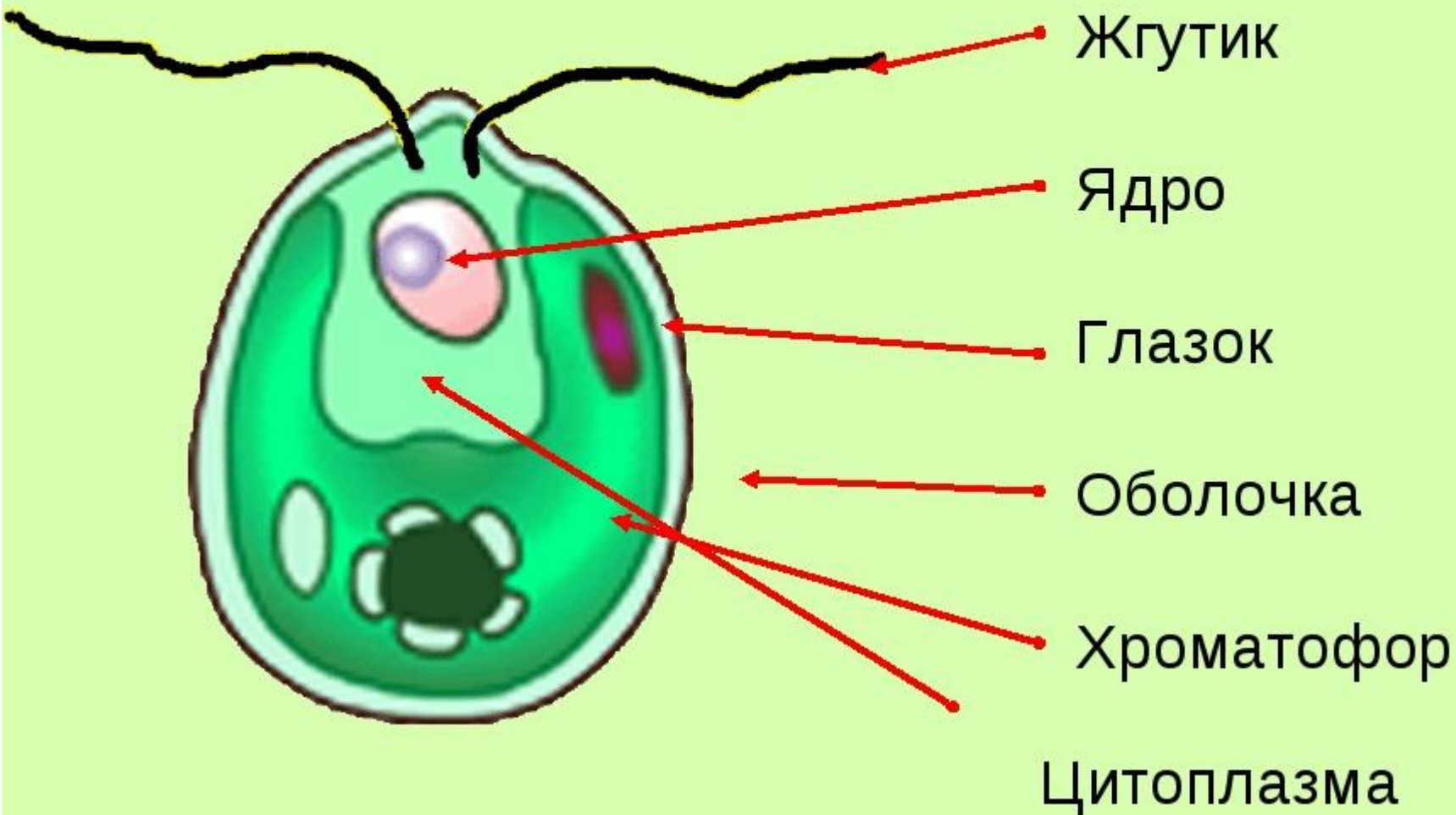




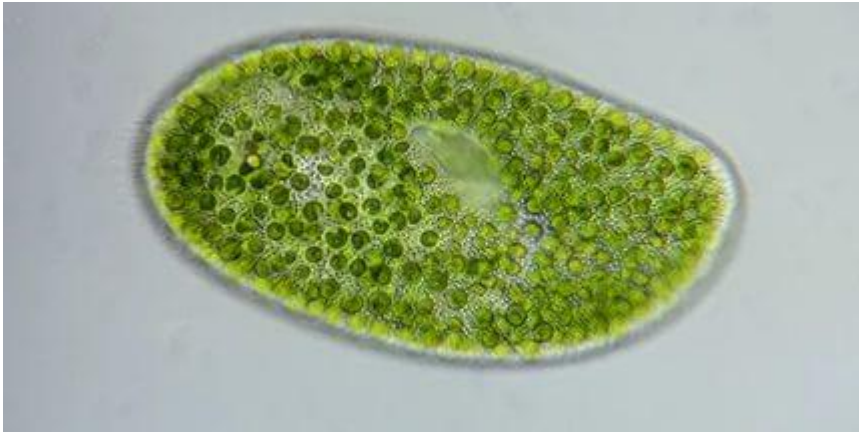
# «Цветущая» вода



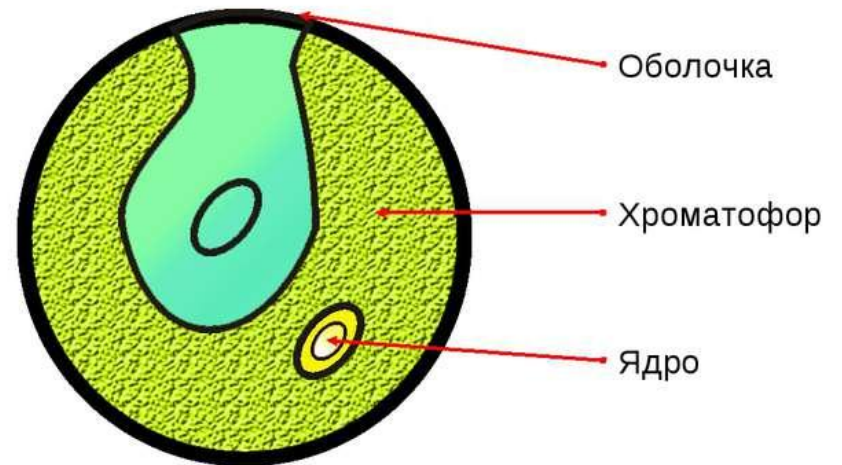
# Строение хламидомонады



# Хлорелла



Строение хлореллы





# Многоклеточные водоросли





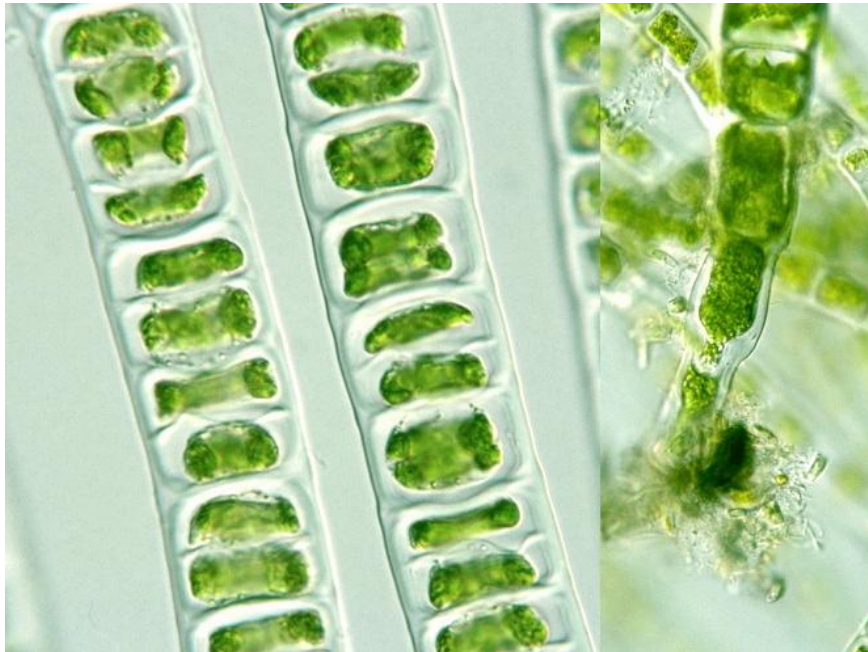
Ламинария японская

Слоевище

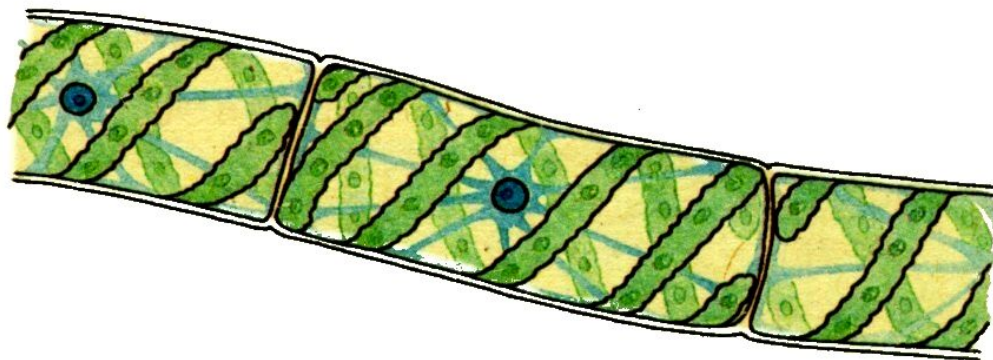
Ризоиды



# Улотрикс



# Спирогиры





# Ульва (морской салат)



# Харовые водоросли



Нителла (блестянка  
гибкая)



# Царство Растения

Подцарство Низшие растения

Отдел Зелёные  
водоросли



Ульва  
(морской салат)

Отдел Бурые  
водоросли



Ламинария –  
морская капуста)

Отдел Красные  
водоросли



Порфира (красный  
морской салат)

# Бурые водоросли

ламинария

макроцистис

эктокарпус

фукус

падина

саргассум

ундария





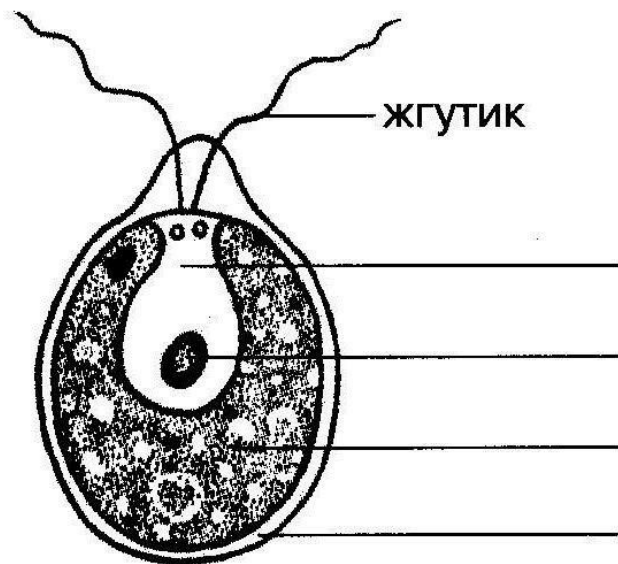
# Отдел Красные водоросли



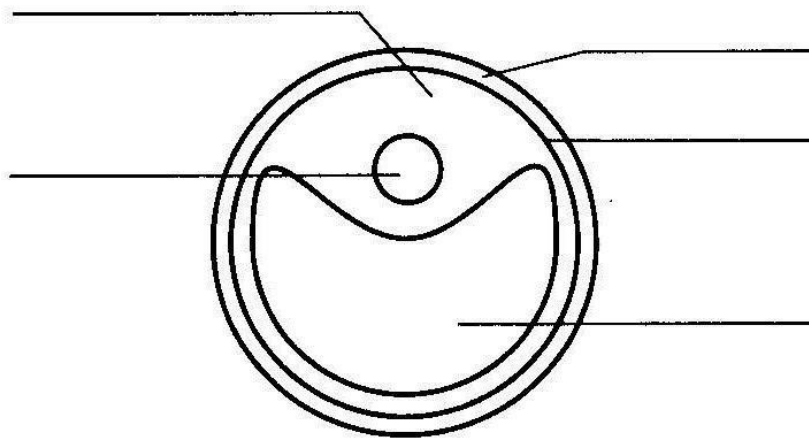
- В основном многоклеточные морские растения
- В клетках содержатся красные и синие пигменты
- Имеют разнообразную форму
- Растут на большой глубине
- Получают агар-агар
- Представители:
  - порфира
  - родимения
  - филлодора и др.

## Работаем с информацией

**\*1.** Используя интернет-ресурсы или другие дополнительные источники информации, подпишите на рисунке «Строение клеток зелёных водорослей» их основные части и раскрасьте компонент клетки, отвечающий за фотосинтез.



Хламидомонада



Хлорелла



# Значение водорослей

- Источник питательных веществ, для человека и животных,
- Образуют органические вещества и кислород в толще воды.
- Используются для получения удобрений, БАДов,
- Как индикаторы состояния водоемов, биотопливо, для очистки водоемов.
- Вызывают цветение водоемов
- Среда обитания для других животных

**2.** Закончите предложения.

Водоросли относят к \_\_\_\_\_, так как они не имеют органов \_\_\_\_\_.

Окраску водорослям придают \_\_\_\_\_, зелёную окраску придаёт \_\_\_\_\_, благодаря которому зелёные водоросли способны осуществлять процесс \_\_\_\_\_, характерный для растений.

Некоторые водоросли, несмотря на своё название, обитают не только в пресной и солёной воде, но и \_\_\_\_\_, переживая засуху в состоянии \_\_\_\_\_.



# Домашнее задание

- **1.Обязательное:** познакомиться с содержанием параграфа 18 учебника
- **2. По желанию: подготовить сообщения об интересных представителях водорослей.** (О кровавом снеге, о водоросли – космонавте, о морской капусте, о том, почему назвали море Саргассово и другие)