



Разнообразие растений



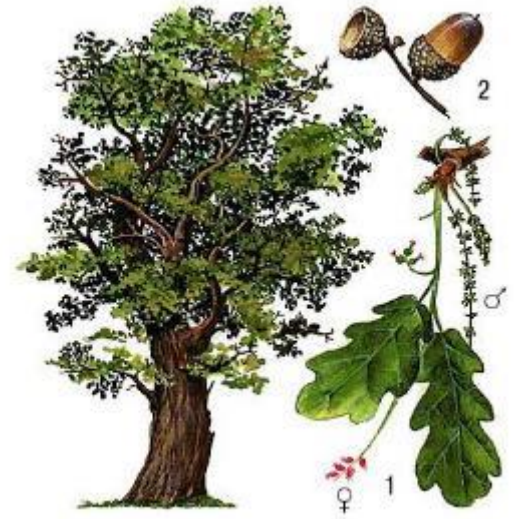
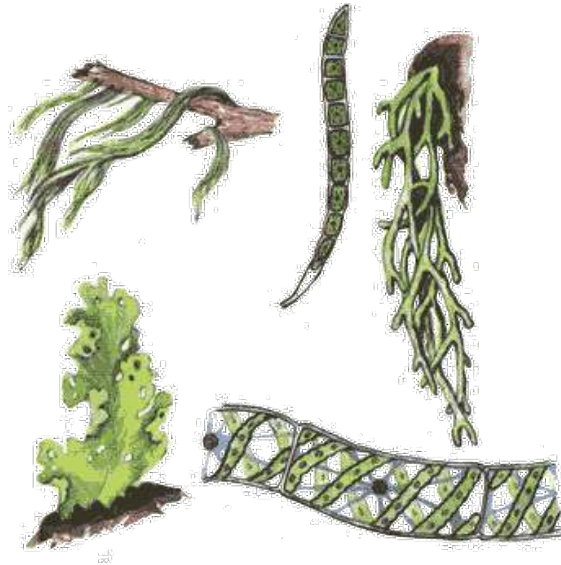


**Паразитическое растение
повилика**



Общие признаки растений

- Все имеют клеточное строение



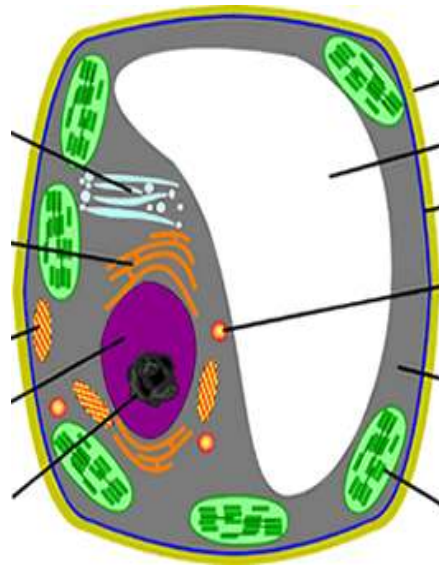
Среди растений есть одноклеточные и многоклеточные

Общие признаки растений

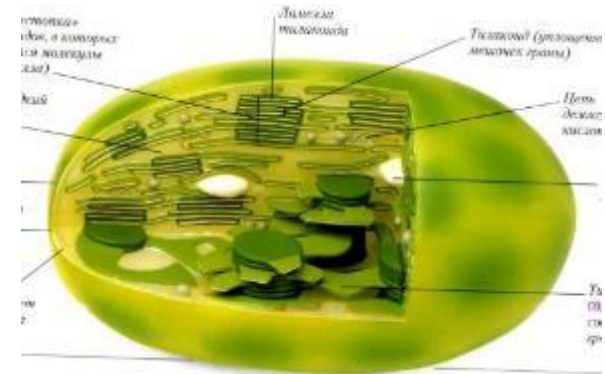
- В клетках растений содержатся зеленые пластиды хлоропласты, а в них зеленый пигмент хлорофилл, необходимый для фотосинтеза!



Клеточное
строение листа



Хлоропласты
внутри клетки



Хлорофилл
внутри
хлоропласта

Растения



НИЗШИЕ

**все водоросли
(одноклеточные и
многоклеточные)**

**не имеют настоящих
органов и тканей,
тело - слоевище**

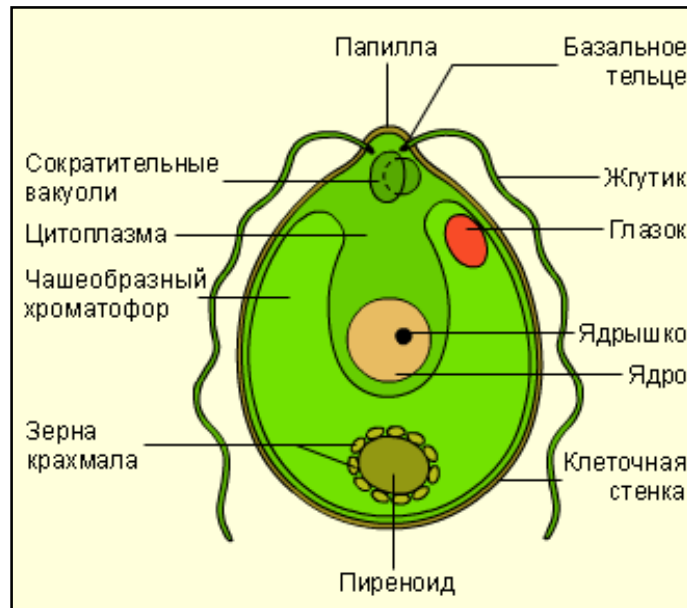
ВЫСШИЕ

**все остальные группы
растений
(только многоклеточные)**

**тело состоит из тканей,
образующих органы
(корень, стебель, лист)**

Водоросли одноклеточные

- В клетках этих водорослей содержатся зеленые хроматофоры, а в них зеленый пигмент хлорофилл, необходимый для фотосинтеза!



**Водоросль
хламидомонада**



**Водоросль
хлорелла**

Водоросли одноклеточные

Рассмотрим одноклеточные зеленые
водоросли под микроскопом



Водоросль хламидомонада в
обычном световом микроскопе



Водоросли одноклеточные



Водоросль хламидомонада
(электронный микроскоп)



Водоросли многоклеточные (зеленые нитчатые)



Водоросли многоклеточные (зеленые нитчатые)



Зеленые многоклеточные водоросли



ульва



кладофора



Бурые многоклеточные водоросли

ламинария



макроцистис



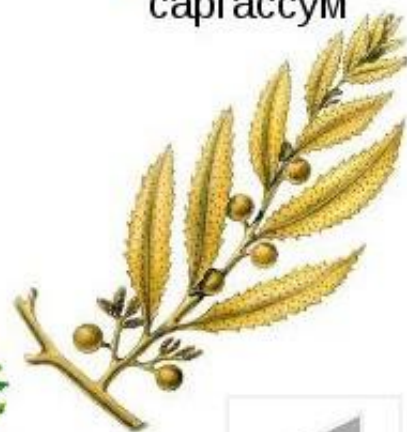
эктокарпус



фукус



саргассум



падина



ундария



Красные многоклеточные водоросли



Красные водоросли. Каллитамнион (*Callithamnion*).



Красные водоросли. Родимения (*Rhodymenia*).



Красные водоросли.
Порфира (*Porphyra*).



Красные водоросли. Одонталия (*Odontalia*).



Красные водоросли. Анфельция (*Ahnfelia*).

Высшие растения



споровые

семенные

**Мхи
Плауны
Хвощи
Папоротники**

размножение спорами

**Голосеменные
Покрытосеменные
(или Цветковые)**

размножение семенами