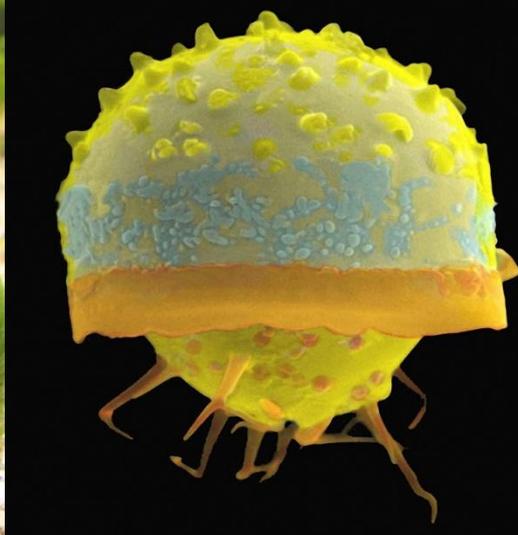




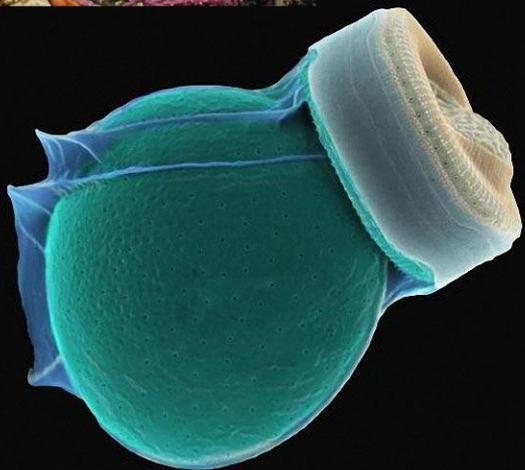
Тема урока:

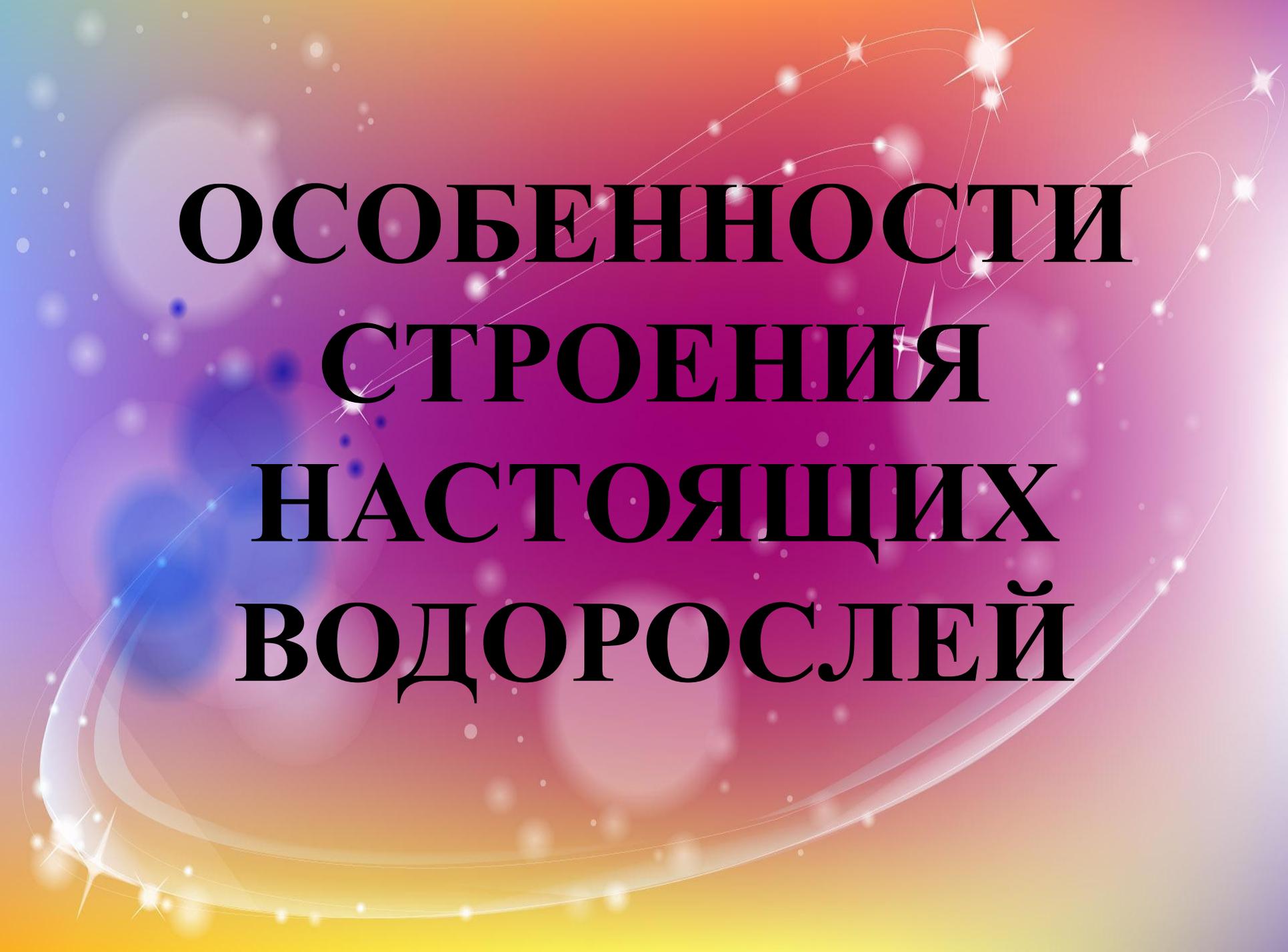
Подцарство Настоящие водоросли.
Подцарство Багрянки.





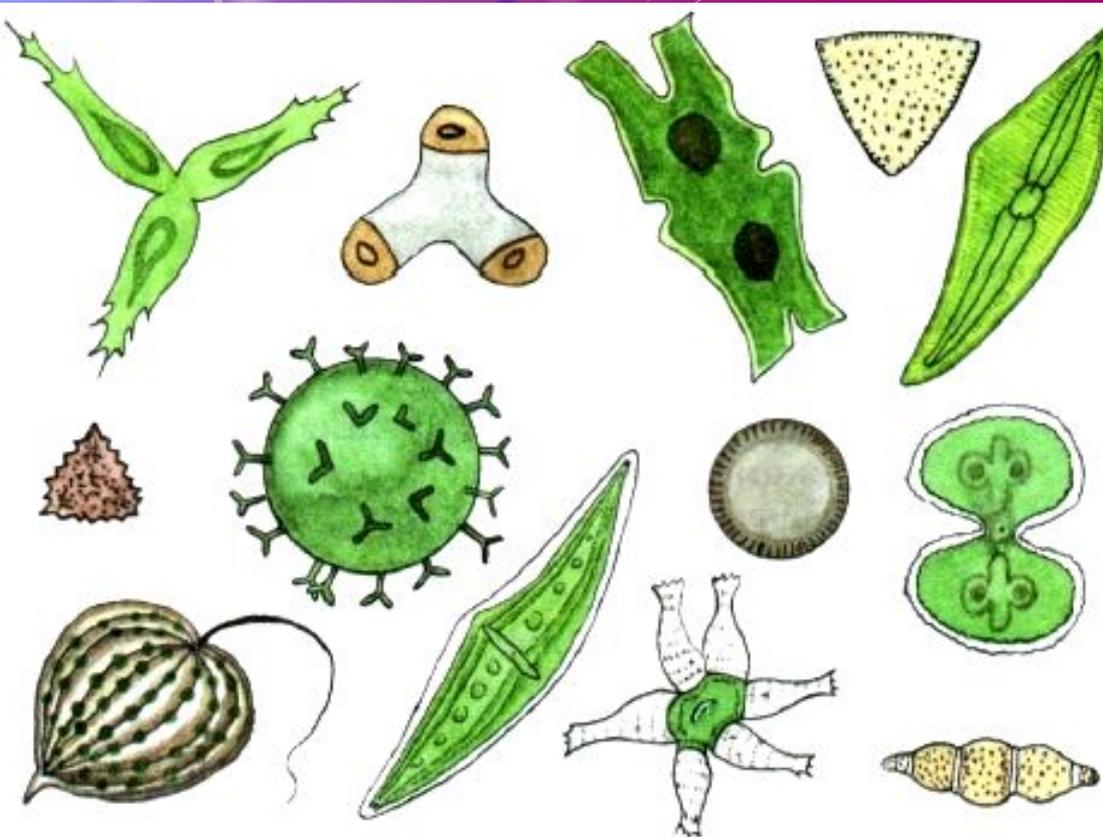
Самые древние растения на Земле - **водоросли**. Они имеют приспособления к жизни в различных водных экосистемах.





**ОСОБЕННОСТИ
СТРОЕНИЯ
НАСТОЯЩИХ
ВОДОРОСЛЕЙ**

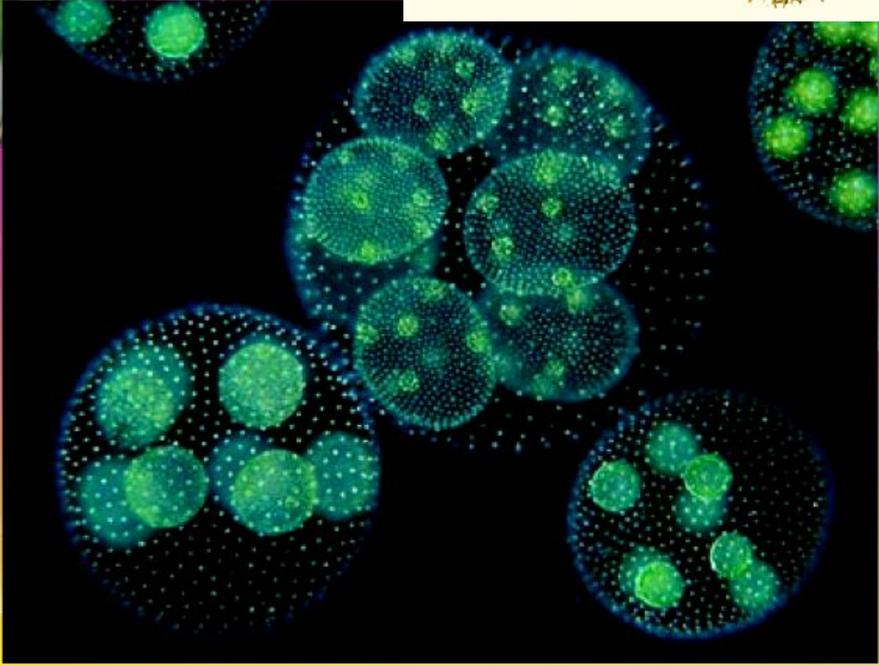
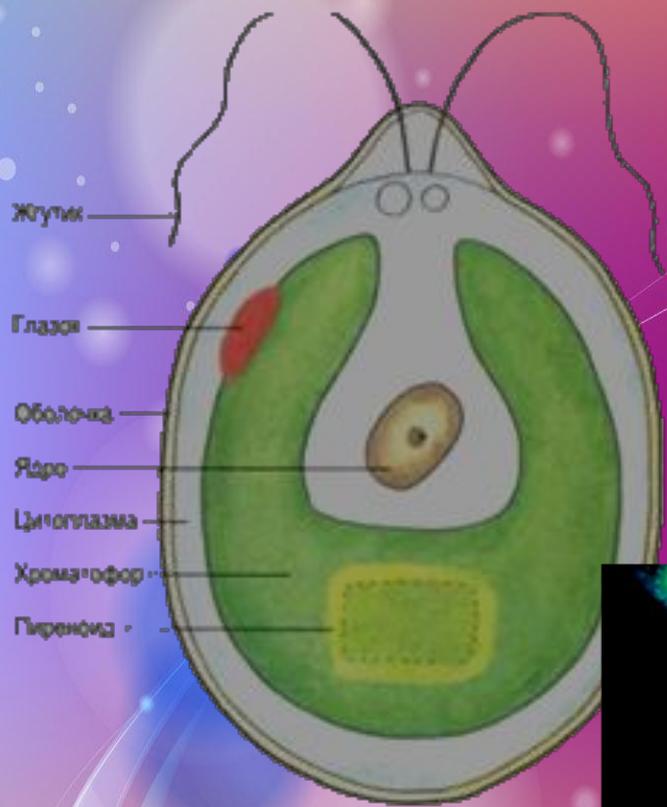
слоевище



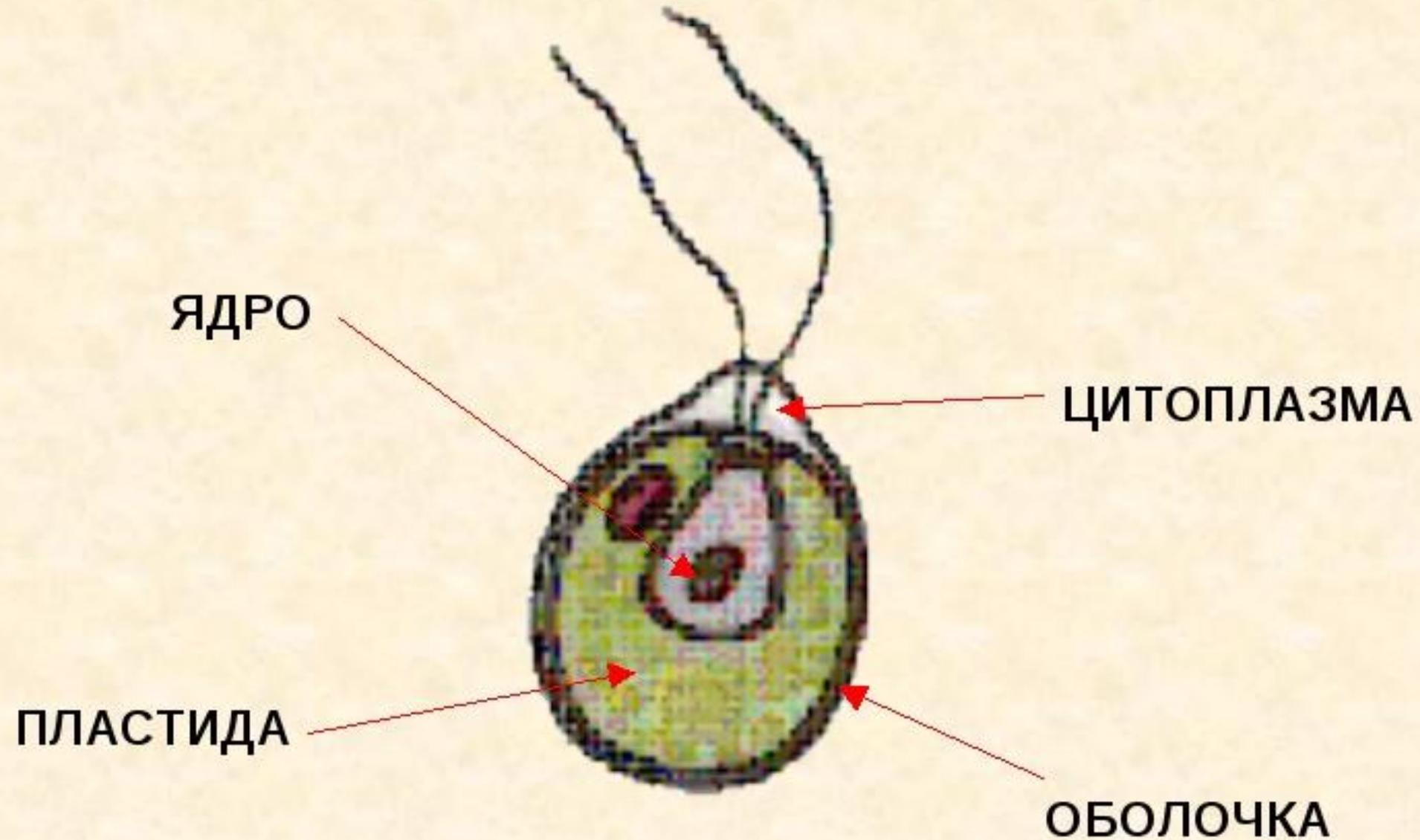
ПАДИНА
ПАВАНЬЯ

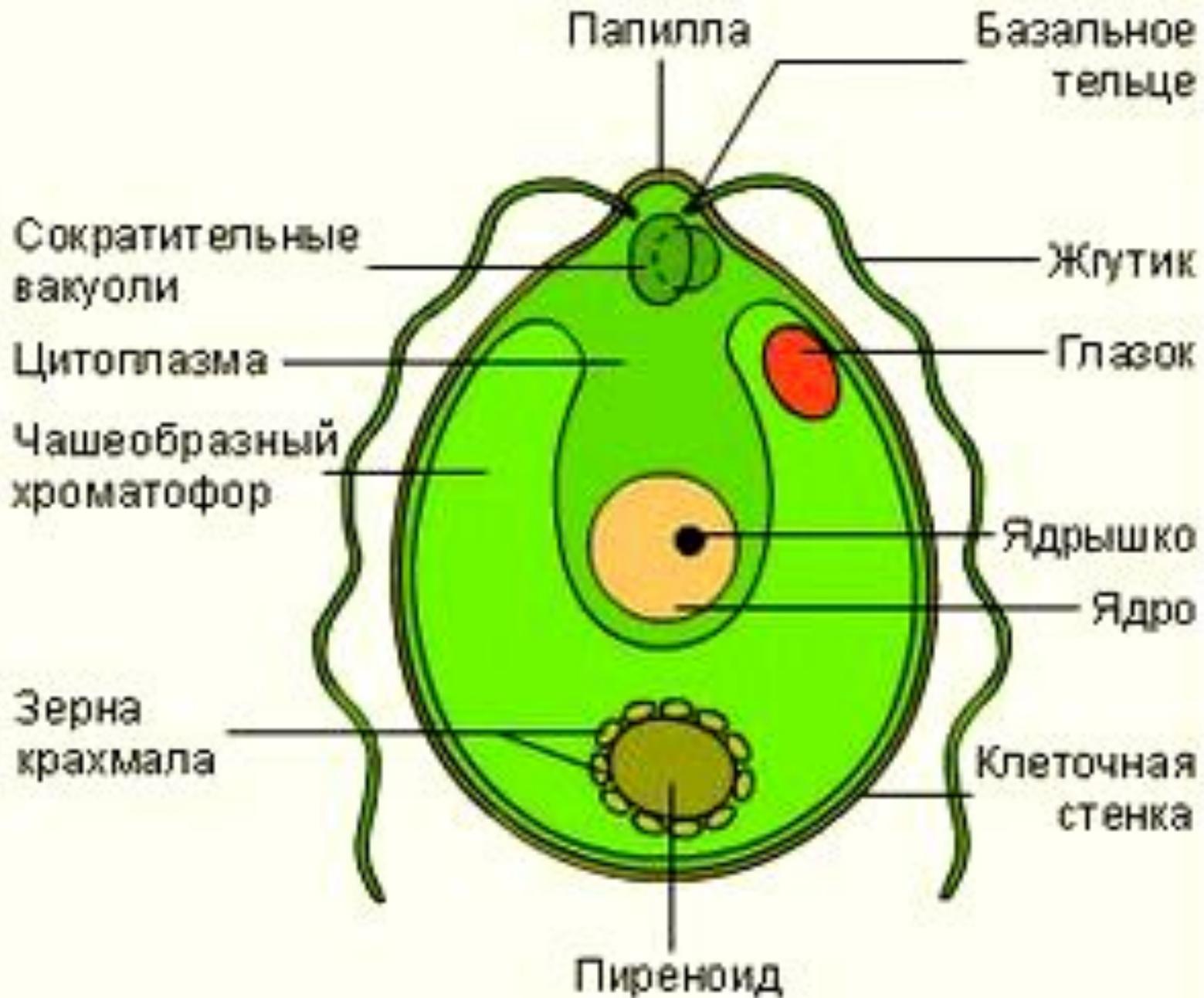
СТВОЛИК

ризоиды

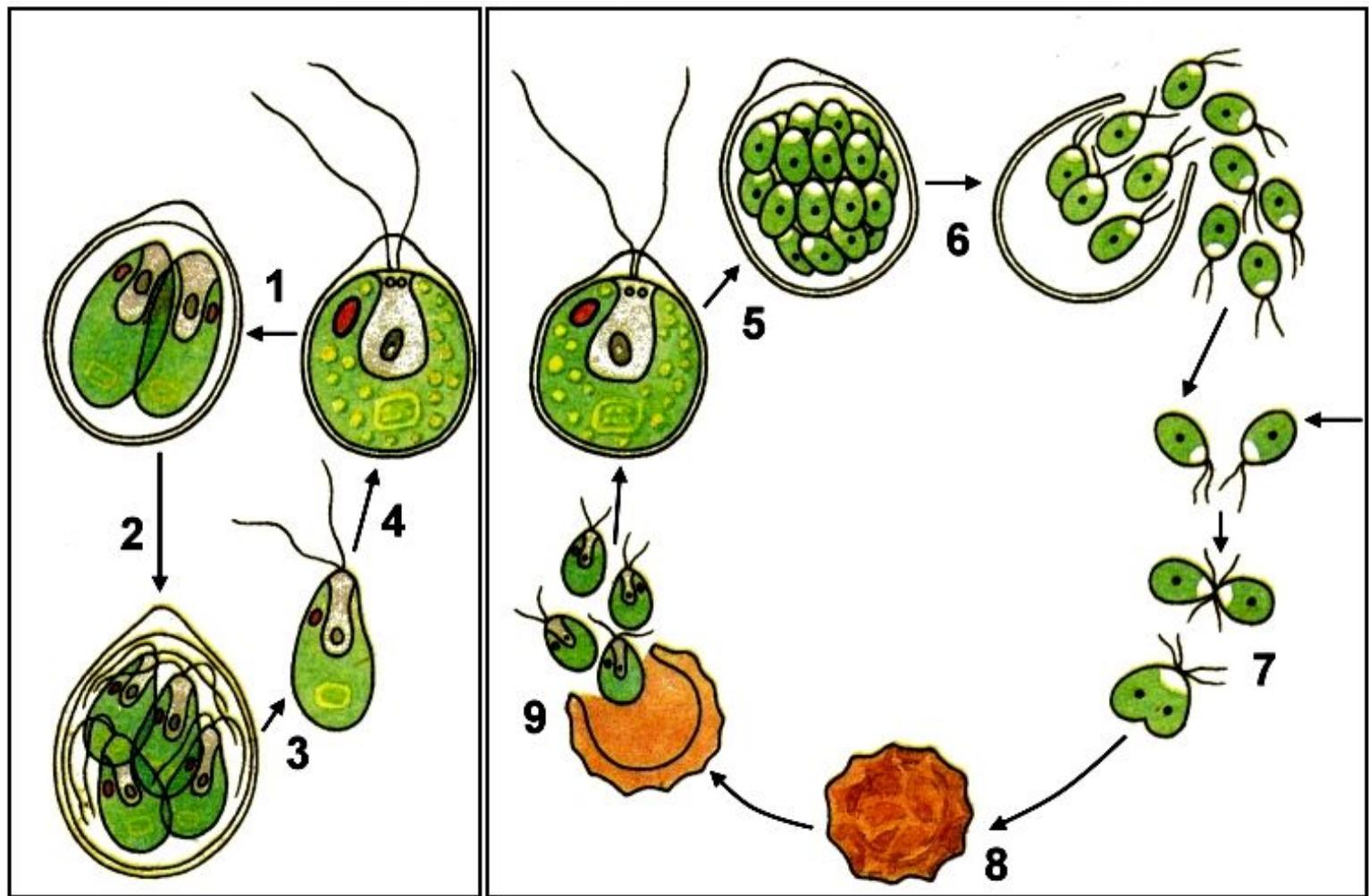


Клетка водорослей состоит из оболочки, цитоплазмы, одного или нескольких хлоропластов — хроматофоров.





Размножение водорослей происходит в водной среде, где споры и гаметы свободно передвигаются, что способствует успешному расселению водорослей.



В процессе эволюции некоторые представители освоили разные среды жизни. Одни из них обитают на влажных стволах деревьев, скалах и каменных стенах. Известны виды хламидомонад, которые способны жить и размножаться на поверхности снега, на шкуре белых медведей, в горячих источниках Камчатки.



Кроме зелёного пигмента — хлорофилла, в клетках водорослей могут присутствовать и другие **пигменты** — жёлтые, бурые, красные, а также разные запасующие вещества.

По особенностям строения, составу красящих и запасующих веществ выделяют **12 отделов водорослей**.

Наибольшего разнообразия достигли **зелёные и бурые настоящие водоросли**.

ОТДЕЛ ЗЕЛЕННЫЕ ВОДОРОСЛИ

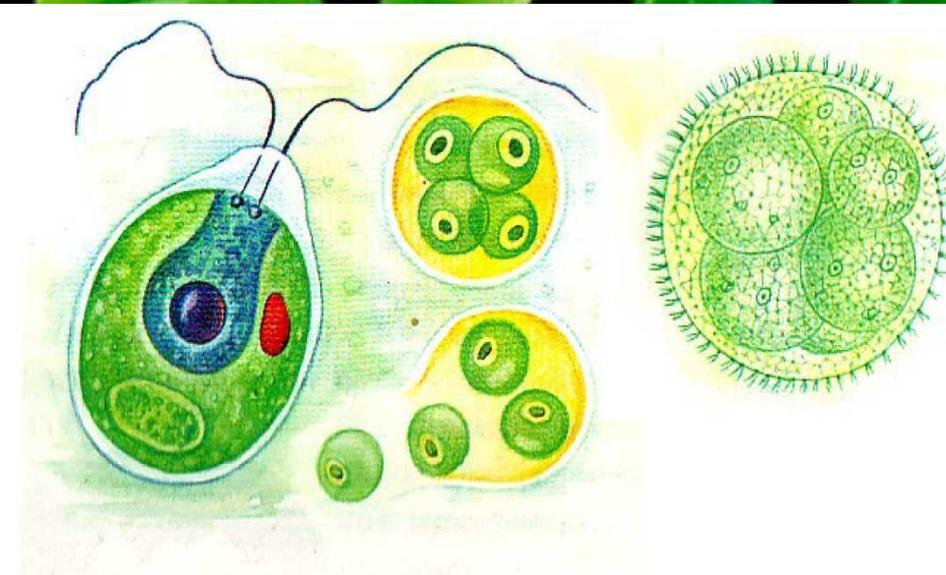
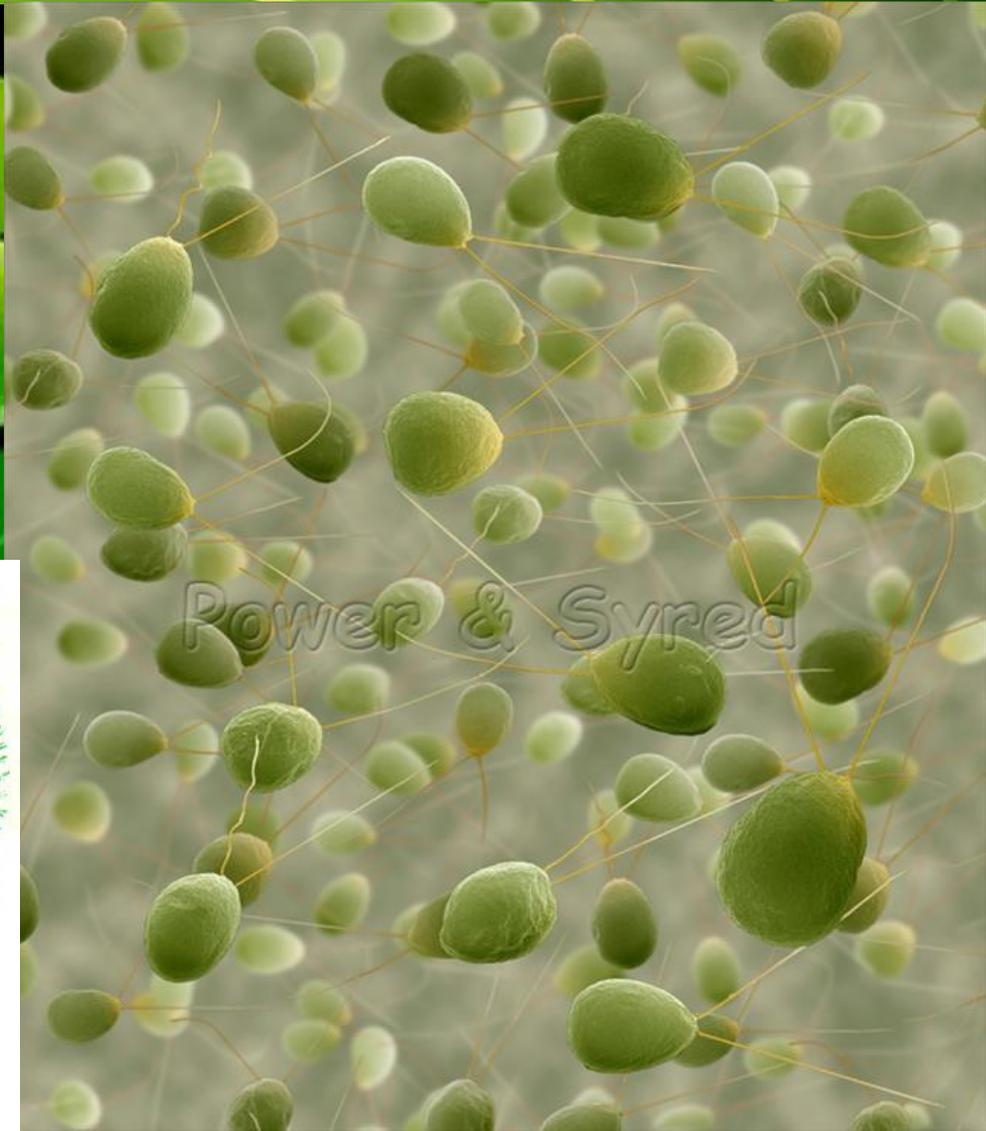
Основной признак растений этого отдела — преобладание зелёного пигмента в хроматофорах.



Спирогира



Хара



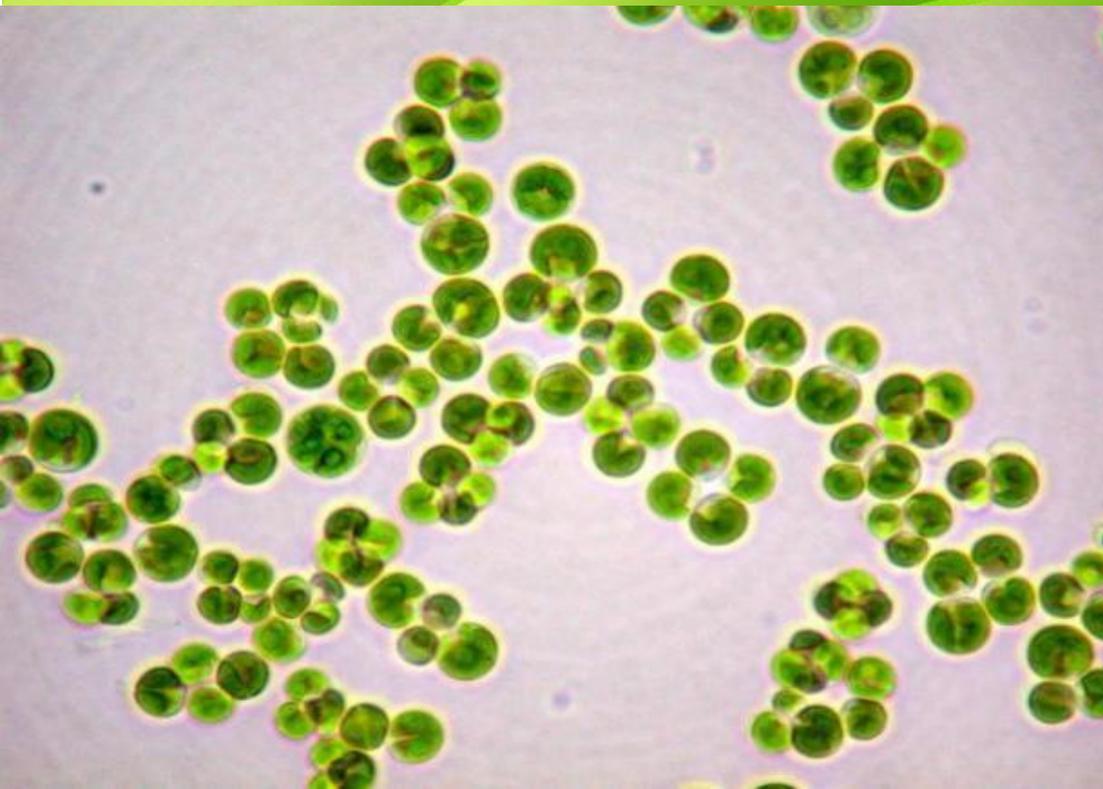
Power & Syred

У многих в процессе эволюции исчезли жгутики, а значит, и подвижность.

Из них наиболее известна *хлорелла*.

В состав хлореллы входит более 650 различных питательных веществ.

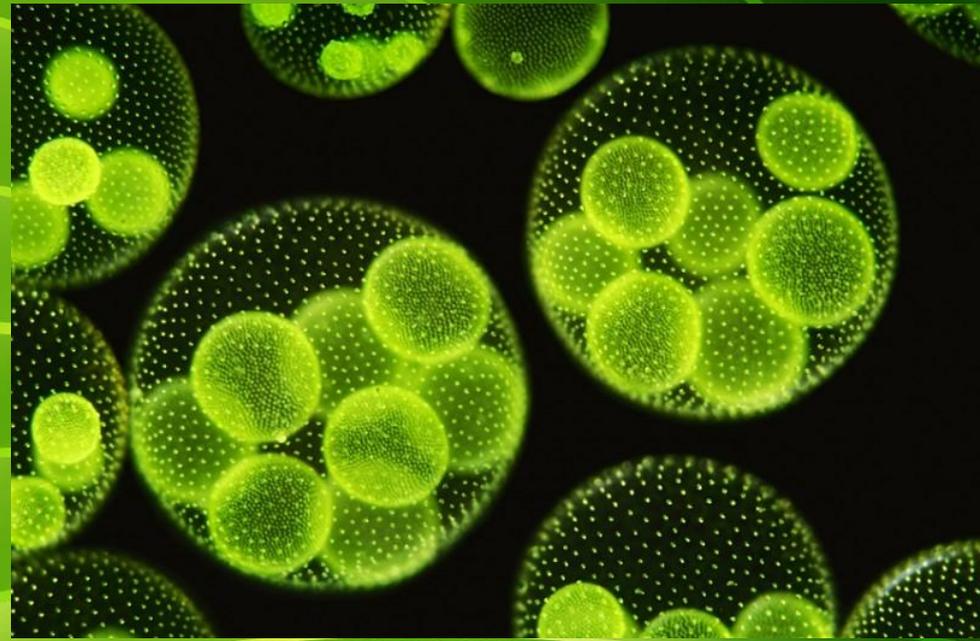
Хлорелла является великолепным противоядием против болезней, вызванных употреблением рафинированных продуктов, загрязнением окружающей среды.



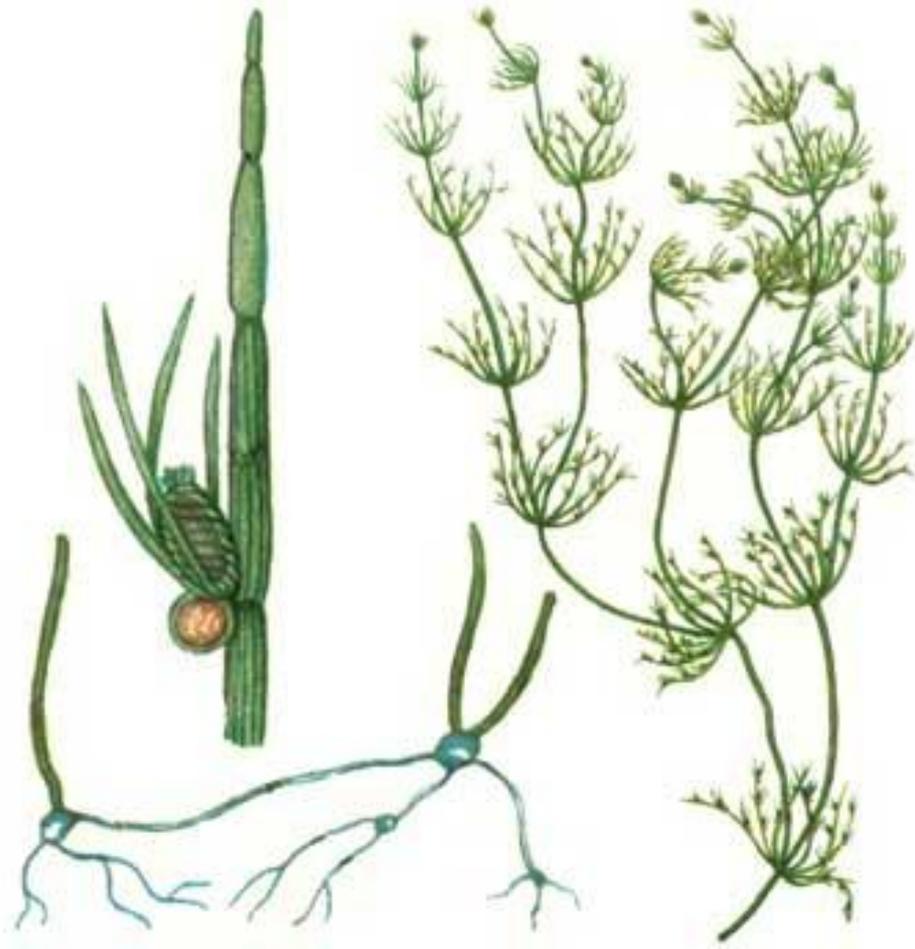
Некоторые зелёные водоросли, например *вольвокс*, образуют колонии.

Из многоклеточных водорослей самое простое строение имеют нитчатые — их клетки расположены в один ряд.

Среди нитчатых зелёных водорослей наиболее распространена *спирогира*. Размножаясь, она образует тину в пресных водоёмах.



Наиболее сложное строение у *харовых* водорослей. Их слоевище высотой до 1 м внешне похоже на стебли и листья высших растений. Предполагают, что высшие наземные растения происходят от предков харовых водорослей.





**ОТДЕЛ
БУРЫЕ ВОДОРОСЛИ**











**ПОДЦАРСТВО
БАГРЯНКИ**

Багрянки (красные водоросли) — это глубоководные растения. Они поглощают остатки света, проходящего сквозь толщу воды, особыми (красными и синими) пигментами. Интенсивность их окраски зависит от глубины обитания.

Тёмно-красный цвет водоросль имеет на глубине от 50 до 200 м. Большинство красных водорослей очень красивы, имеют крупные слоевища (нитевидные, кораллоподобные, пластинчатые). Они образуют на дне морей большие заросли.



Прием рефлексии «Выбор»

На уроке я работал	активно, пассивно
Своей работой на уроке я	доволен, недоволен
Урок показался мне	коротким, длинным
За урок я	не устал, устал
Мое настроение	стало лучше, стало хуже
Материал урока для меня	понятен, непонятен
был	интересен, скучен
	полезен, бесполезен

Домашнее задание:

§10 – учить

