


The background of the slide is a microscopic image of several parallel, elongated filaments of green algae. Each filament is composed of a single row of rectangular cells, with a distinct, slightly thicker cell wall. The filaments are arranged diagonally across the frame, creating a sense of depth and texture. The overall color is a pale, translucent green.

**Водоросли.  
Общая характеристика.**



A photograph of a dense forest with sunlight filtering through the trees, creating a dappled light effect on the ground. The trees are tall and thin, with green foliage. The ground is covered in a mix of brown and green, suggesting a forest floor with fallen leaves and some vegetation.

**1. Где и когда можно встретиться с водорослями в нашей местности?**

**2. Каких размеров достигали увиденные Вами водоросли?**



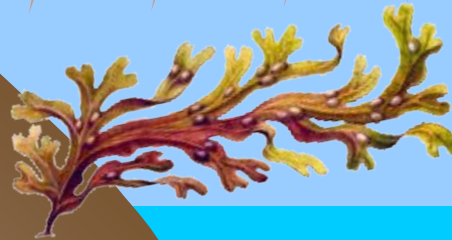


# Вниз по морскому дну

**ЗЕЛЕННЫЕ**

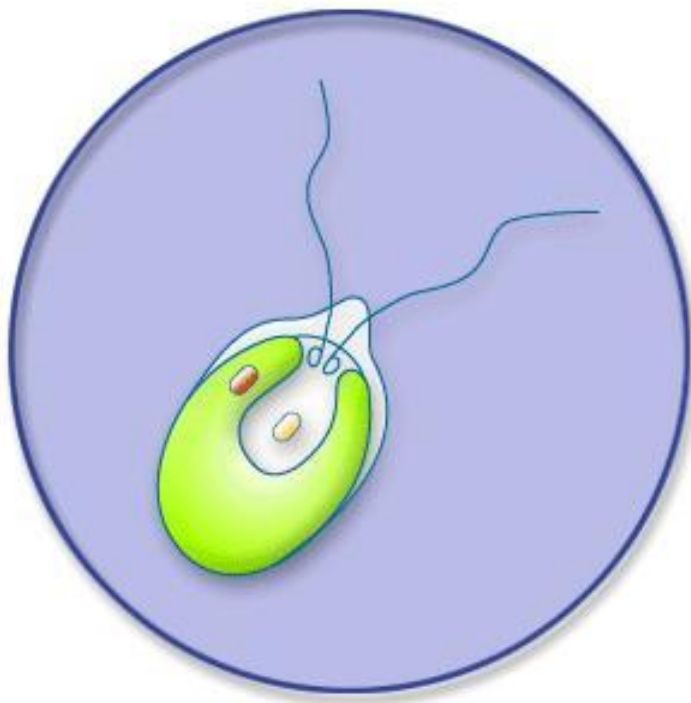


**БУРЫЕ**



**КРАСНЫЕ**



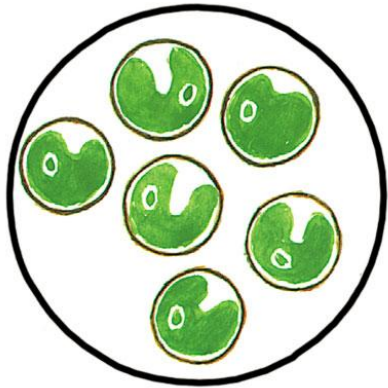


Хламидомонада  
(одноклеточная  
водоросль)



Ламинария  
(многоклеточная  
водоросль)

# Размеры водорослей



Размер тела  
одноклеточной  
водоросли  
Хлорелла  
обыкновенная  
составляет  
всего 2 микрона.



Макроцистис –  
водоросль-гигант

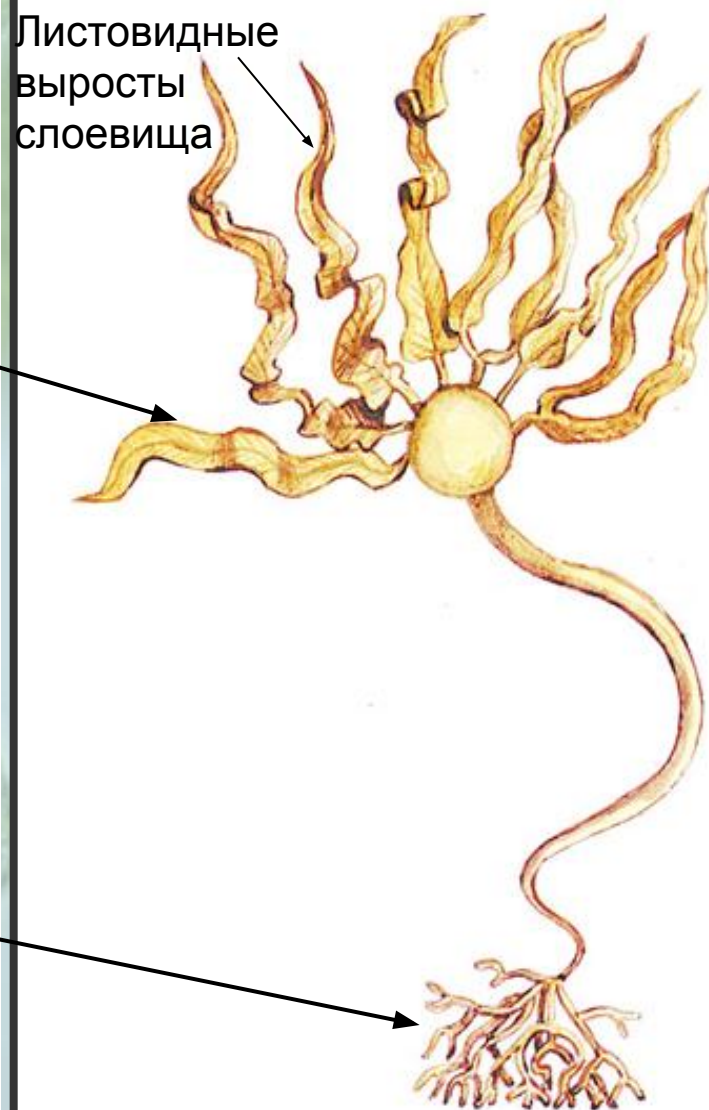
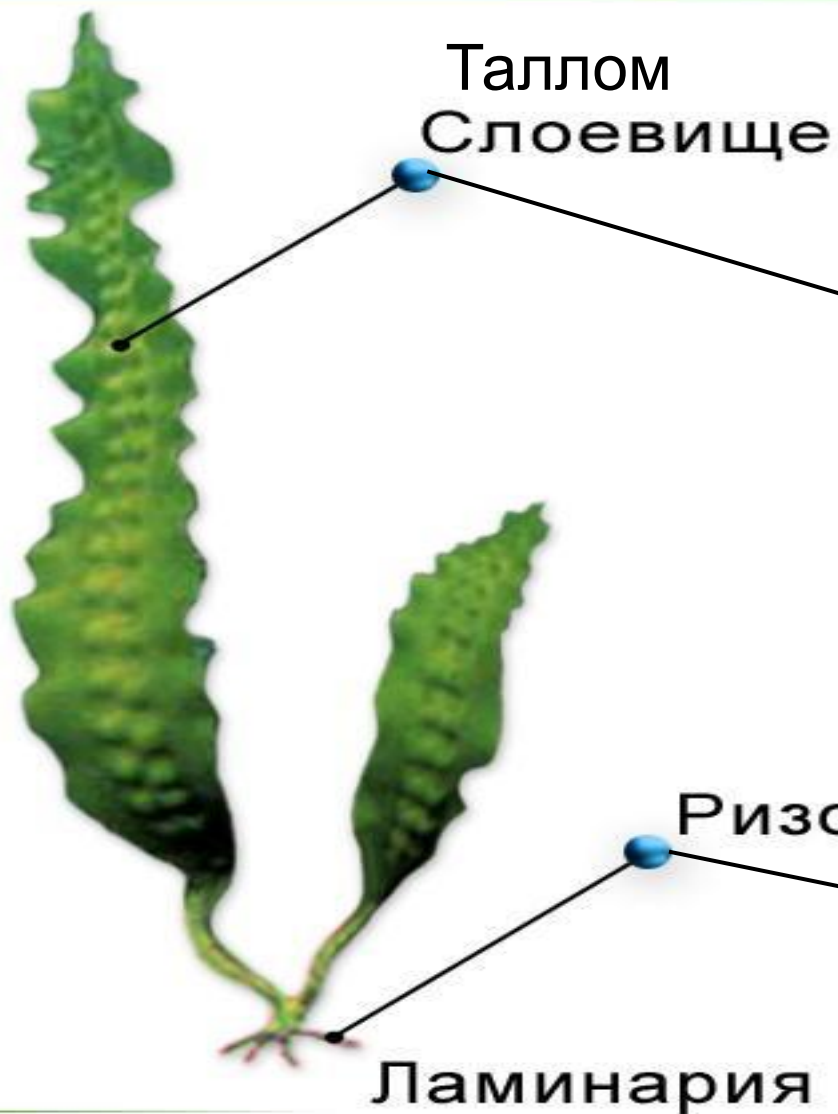
девица  
длина 60 м.



# **Общая характеристика водорослей**

- 1. На свету способны осуществлять фотосинтез**
- 2. Хлорофилл находится в хроматофоре**
- 3. Имеют талломное и клеточное строение тела**
- 4. Некоторые поглощают питательные вещества всей поверхностью тела**

# Строение многоклеточных водорослей





# Разнообразие талломов водорослей



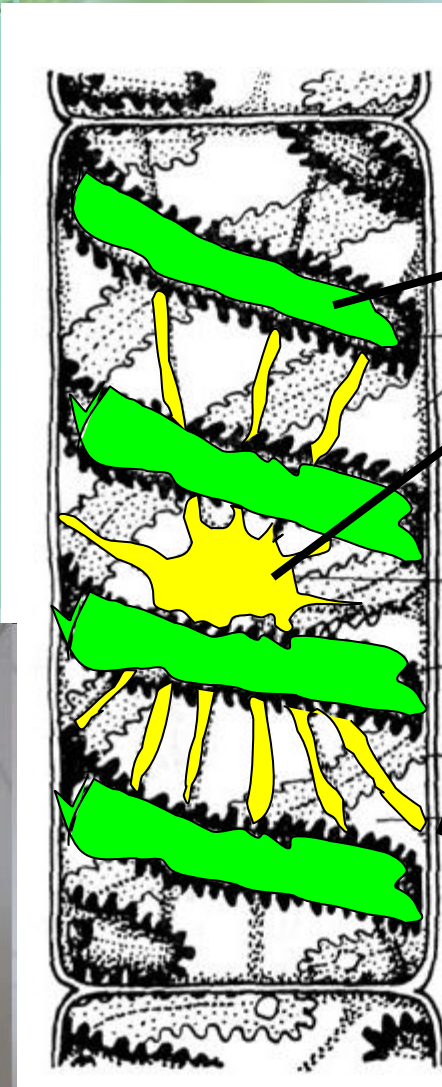
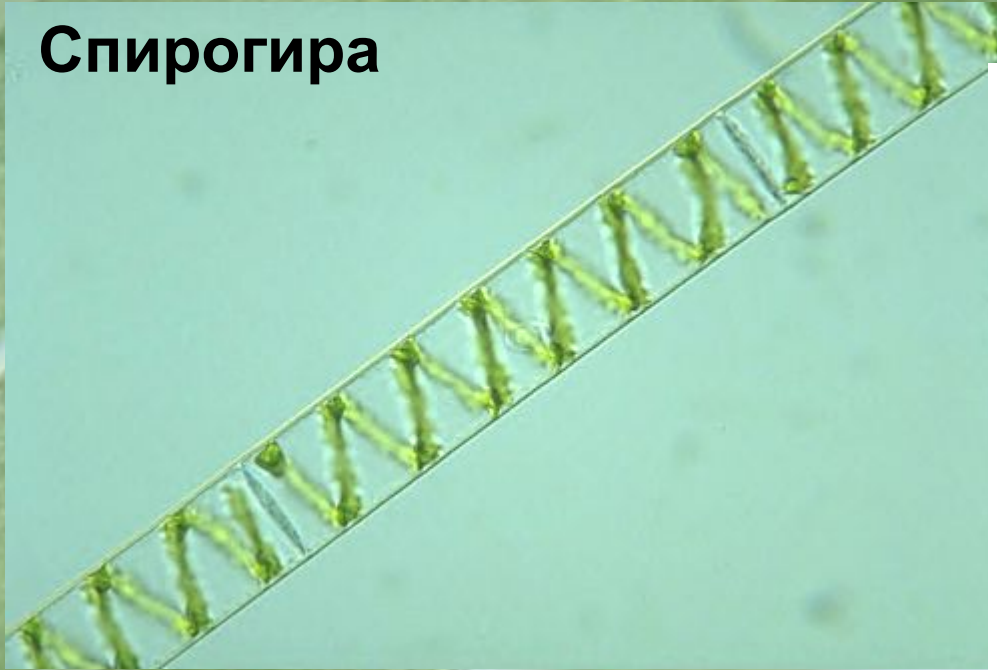


# Разнообразие талломов водорослей



# Строение многоклеточных водорослей

## Спирогира



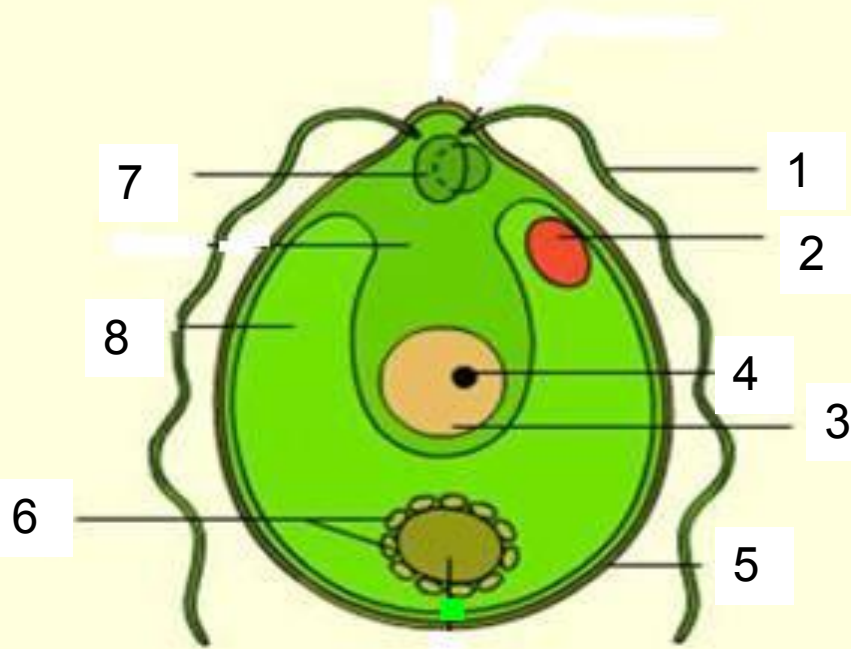
ХРОМАТОФОР

ЯДРО

КЛЕТОЧНАЯ  
ОБОЛОЧКА



# Строение одноклеточных водорослей



## Обозначения:

1. Жгутики
2. Светочувствительный глазок
3. Ядро
4. Ядрышко
5. Оболочка
6. Хроматофор
7. Сократительные вакуоли
8. Цитоплазма

# ПРОЦЕССЫ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОДНОКЛЕТОЧНЫХ ВОДОРΟΣЛЕЙ

ФУНКЦИИ	ОРГАНОИДЫ КЛЕТКИ
<p>Защита содержимого клетки, обмен веществами с другими клетками</p> <p><b>ФУНКЦИИ</b></p>	<p><b>Оболочка</b></p> <p>ОРГАНОИДЫ КЛЕТКИ</p>
<p>Защита содержимого клетки, обмен веществами с другими клетками</p> <p>Движение</p>	<p><b>Жгутики</b></p>
<p>Хранение наследственной информации и ее хранение в клетке</p> <p>Движение</p>	<p><b>Ядро</b></p>
<p>Хранение наследственной информации и ее хранение в клетке</p> <p>Восприятие освещения</p>	<p><b>Светочувствительный глазок</b></p>
<p>Восприятие освещения</p>	<p><b>Светочувствительный глазок</b></p>
<p>Образование органических веществ из неорганических в процессе фотосинтеза</p>	<p><b>Хроматофор</b></p>
<p>Регуляция обмена воды и солей</p>	<p><b>Сократительные вакуоли</b></p>

# Повторение

1. Какой частью клетки хламидомонада ощущает свет?
2. При помощи какой части клетки хламидомонада передвигается в воде?
3. Как называется плотное округлое тельце в клетке водоросли?
4. Что придает зеленую окраску водорослям?
5. Какая часть клетки заполнена клеточным соком?
6. Приспособления для прикрепления водорослей ко дну.



# Питание водорослей

Автотрофный

Гетеротрофный



# Размножение водорослей

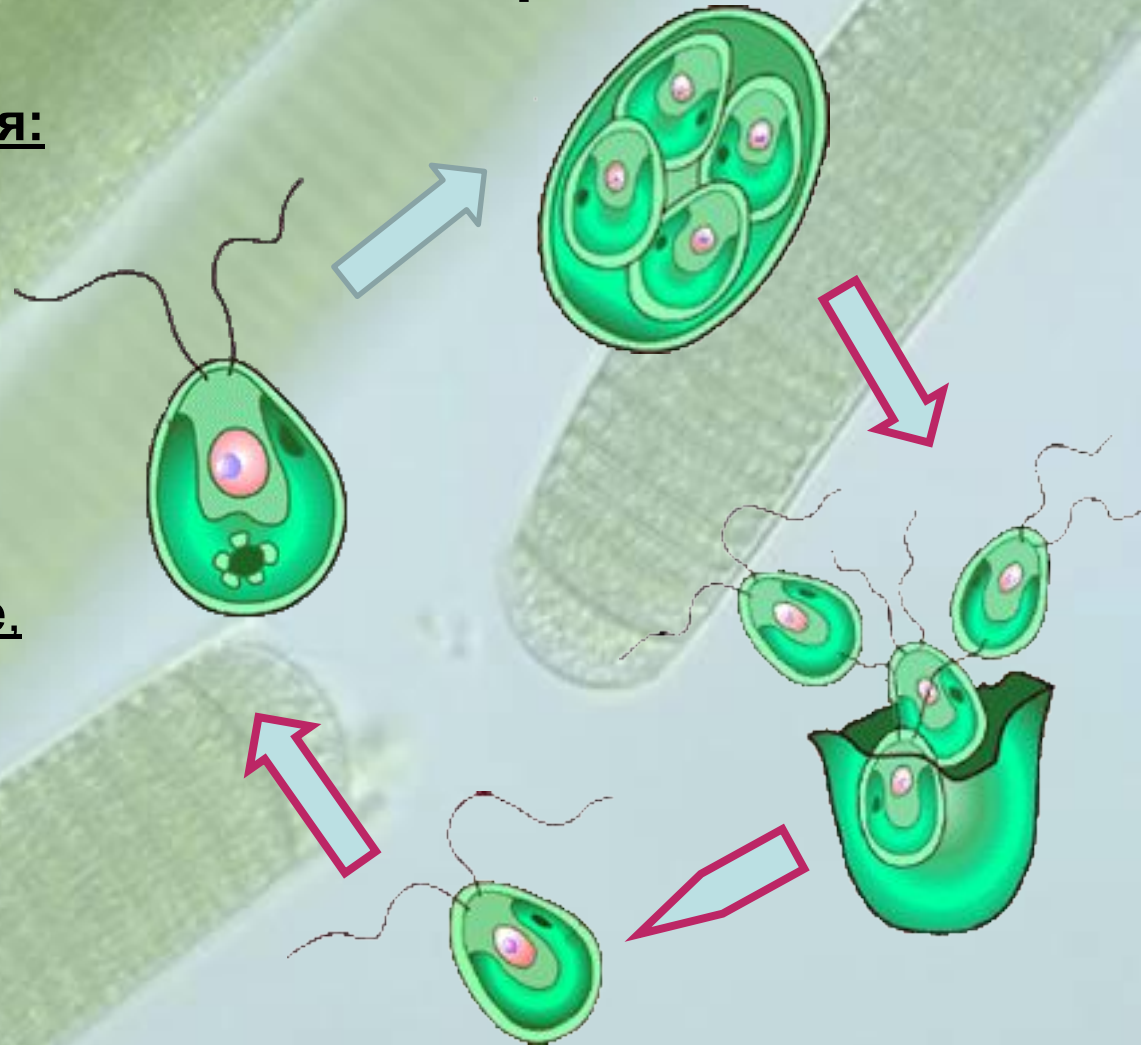




# Бесполое размножение одноклеточных водорослей

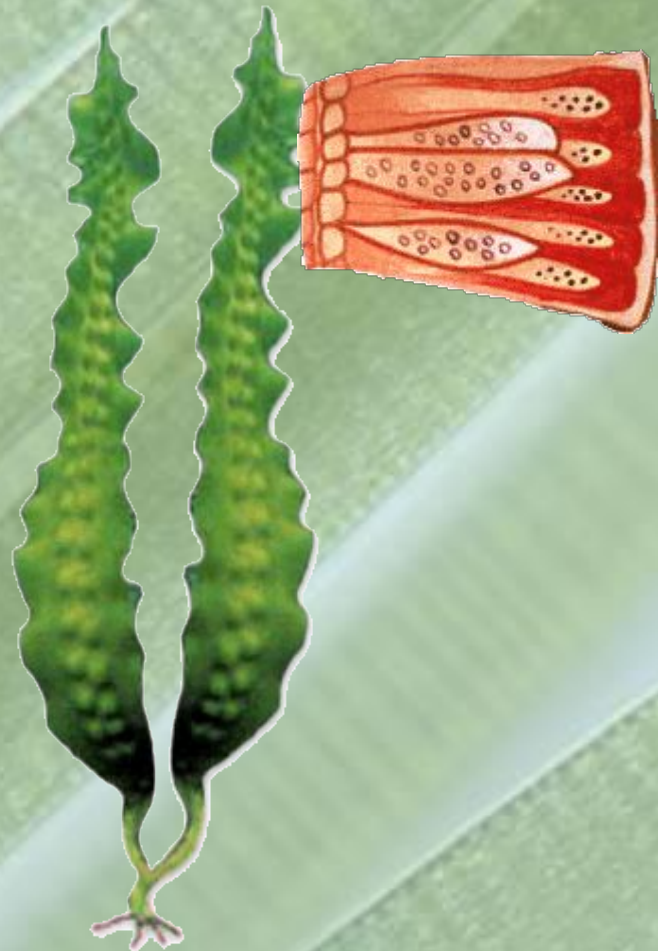
Особенности размножения:  
стр. 39

1. Какие клетки принимают участие?
2. Каково строение клеток?
3. В какое время года?
4. Как называется растение, образующее споры?
5. Как образуется взрослая особь?





# Бесполое размножение многоклеточных водорослей



Спорофит

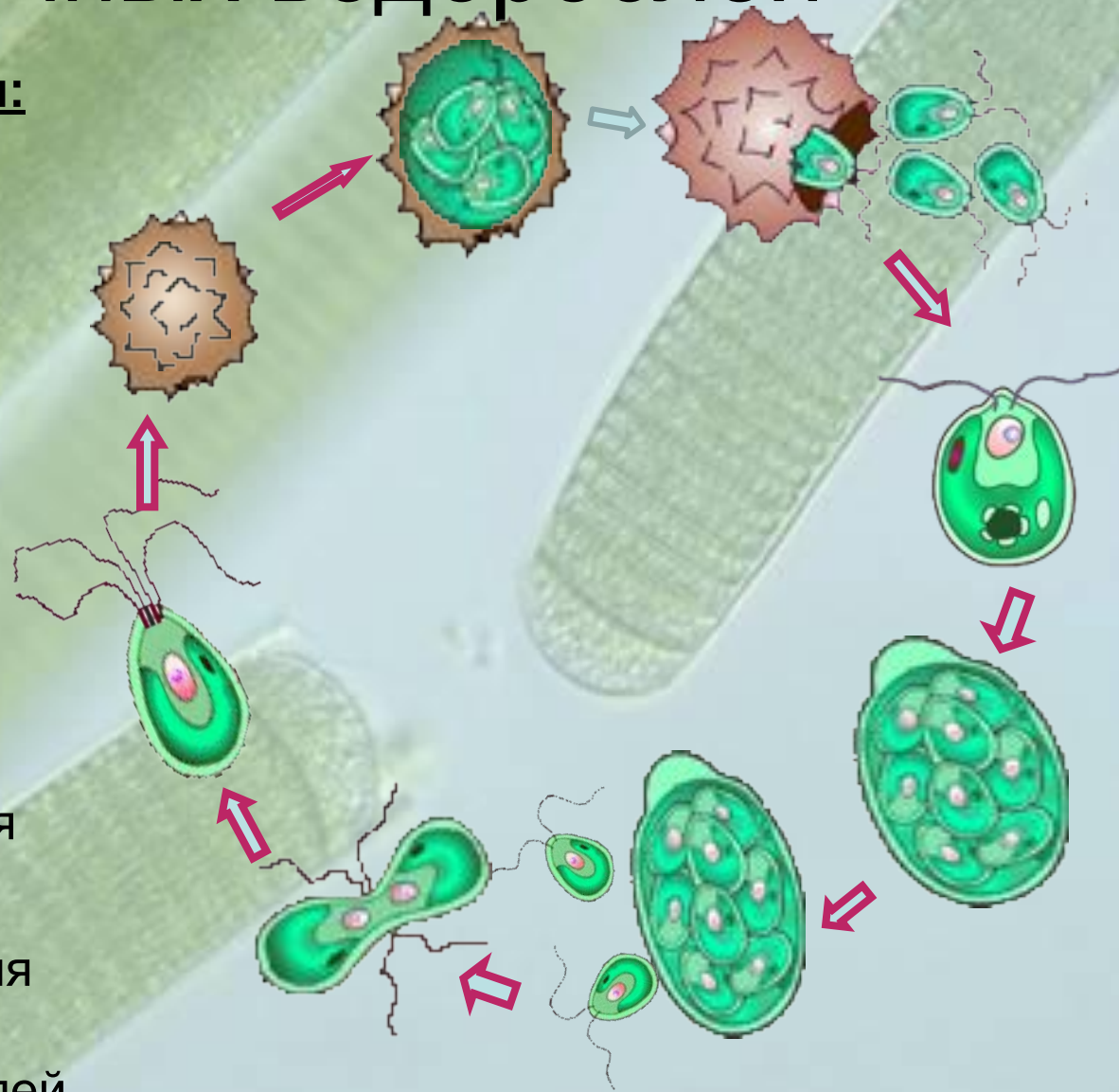


# Половое размножение одноклеточных водорослей

## Особенности размножения:

стр. 39

1. Какие клетки принимают участие?
2. Каково строение клеток?
3. В какое время года?
4. Как называется растение, образующее половые клетки?
5. Как называется оплодотворенная половая клетка?
6. Особенности размножения одноклеточных и многоклеточных водорослей





# Половое размножение многоклеточных водорослей

