A photograph of a pond with several large, round, green lily pads floating on the surface. In the center, a single white water lily flower is in full bloom, showing its yellow stamens. The water is dark, and there are some small, light-colored particles scattered throughout.

Урок биологии в 5 классе

Растения. ВОДОРОСЛИ

Растения

Низшие растения

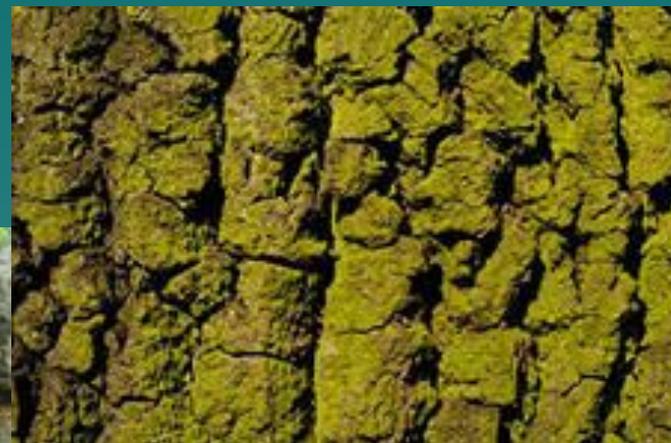
- ◆ Водоросли



Высшие растения

- ◆ Споровые: мхи, хвощи, плауны, папоротники
- ◆ Семенные: голосеменные (хвойные) и покрытосеменные (цветковые)

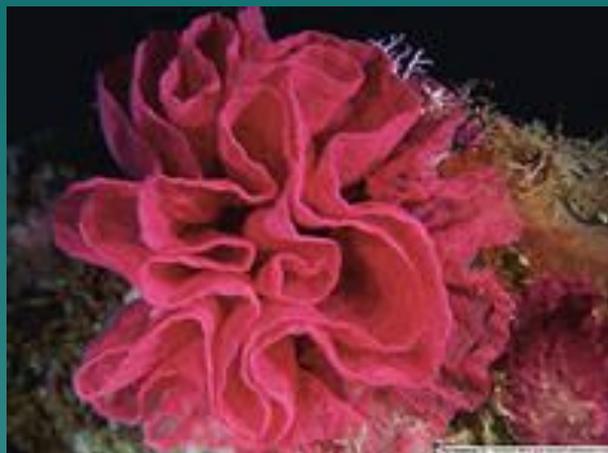
Места обитания водорослей



Строение водорослей



Тело водорослей - слоевище



Клетка водоросли

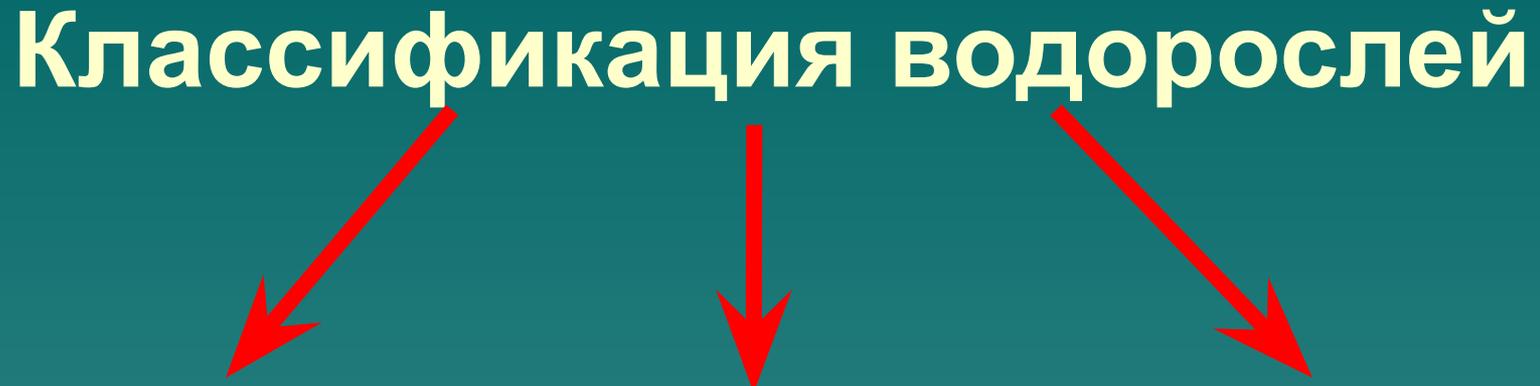


Питание водорослей

- ◆ Сами создают органические вещества (за счет хлорофилла), т. е. способны к фотосинтезу.



Классификация водорослей



Отдел Зеленые

- Хламидомонада
- Спирогира
- Хлорелла

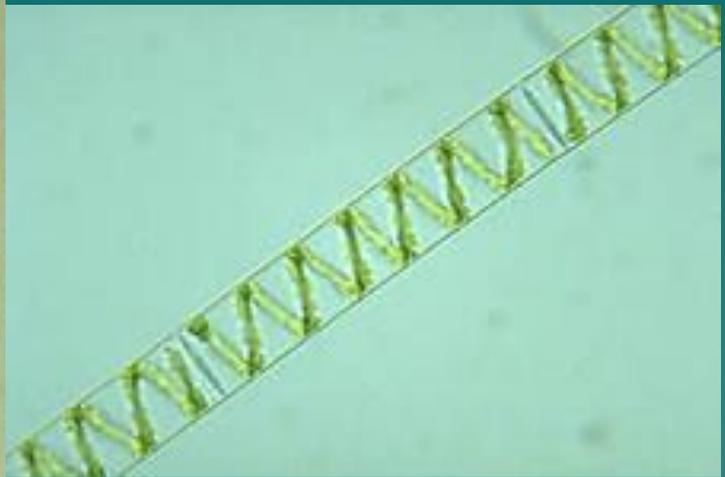
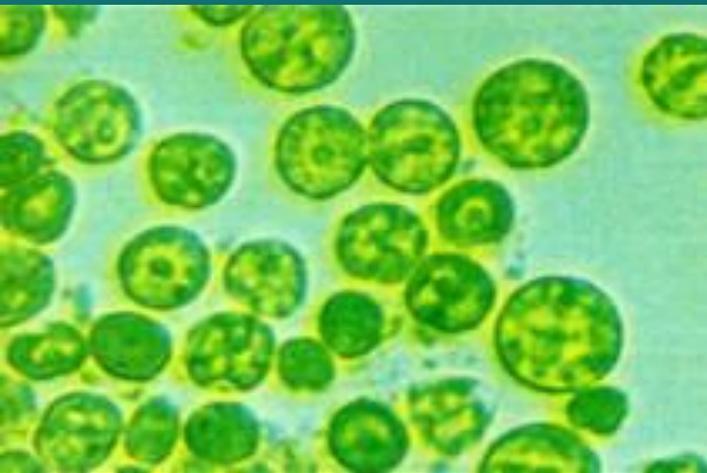
Отдел Бурые

- Ламинария
- Цистозейра

Отдел Красные

- Порфира
 - Филофора
- 

Многообразие водорослей



Размножение водорослей

```
graph TD; A[Размножение водорослей] --> B[бесполое]; A --> C[половое]
```

бесполое

половое

Значение водорослей в природе и жизни человека

- ◆ Продукты питания для человека
 - ◆ Удобрения
 - ◆ Корм для скота
 - ◆ В химической промышленности
 - ◆ Биологическая очистка сточных вод
 - ◆ Получение лекарственных препаратов
 - ◆ Обогащение воды кислородом
 - ◆ Пища для водных животных
 - ◆ Приют для многих организмов
- 

1. Красный «глазок»
2. Хроматофор
3. Цитоплазма
4. Жгутики
- 5 Ядро
6. Ризоиды

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.