

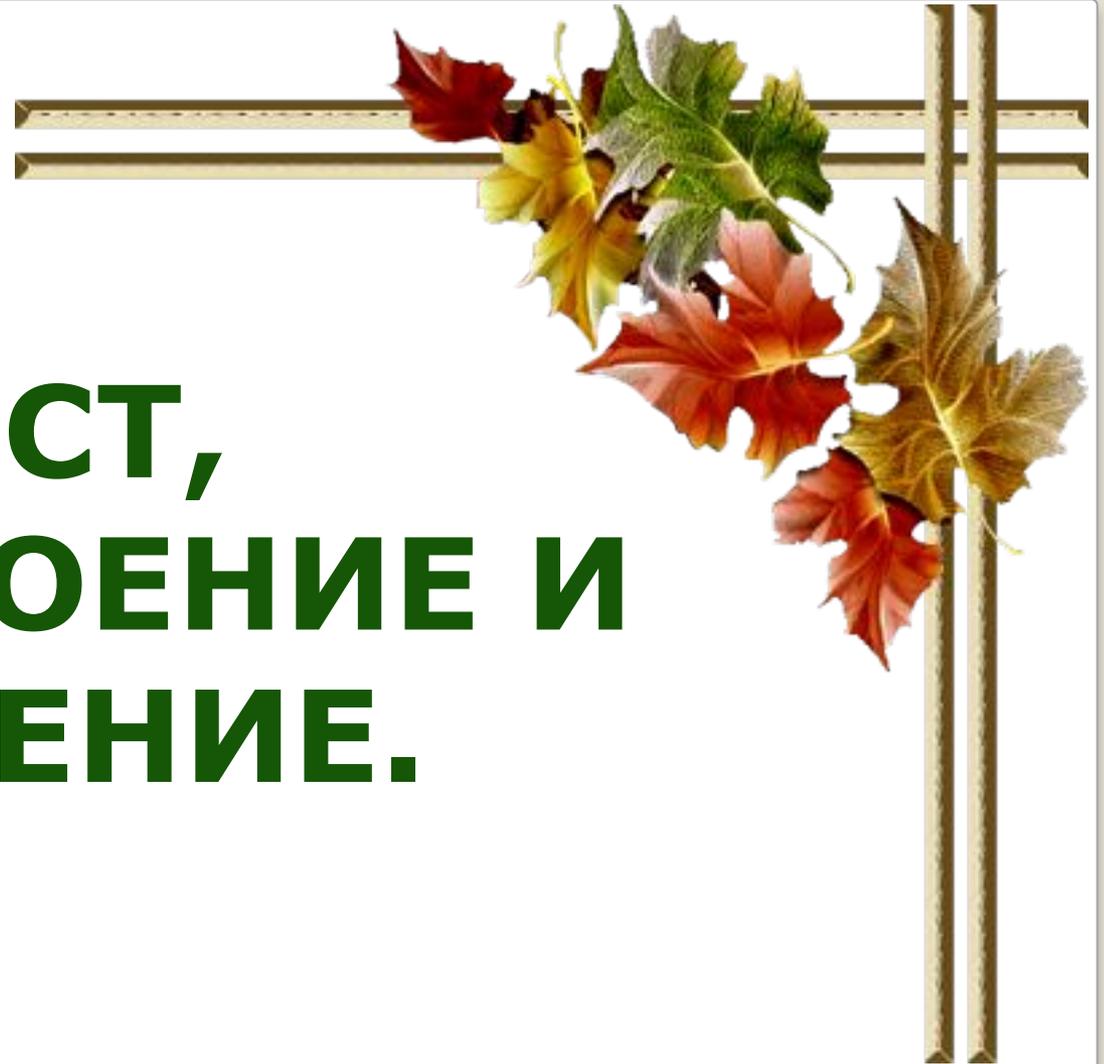
**Дайте определения понятиям:**

**побег, узел, междоузлие, пазуха листа.**



**Какие различают почки по расположению на побеге?  
Какие различают почки по внутреннему строению?**

# ЛИСТ, ЕГО СТРОЕНИЕ И ЗНАЧЕНИЕ.



**Лист – один из основных органов растения, занимающий боковое положение в побеге.**

## **Функции листа**

- **Газообмен**
- **Испарение воды**
- **Образование органических веществ  
(фотосинтез)**



**Какие  
приспособления  
имеет лист для  
осуществления  
процесса  
фотосинтеза?**

# Внешнее строение листа



# Простые листья

(имеют одну листовую пластинку)



Лист клена



Лист одуванчика



Лист яблони



Лист сирени

# Сложные листья

(На одном черешке имеют несколько листовых пластинок)



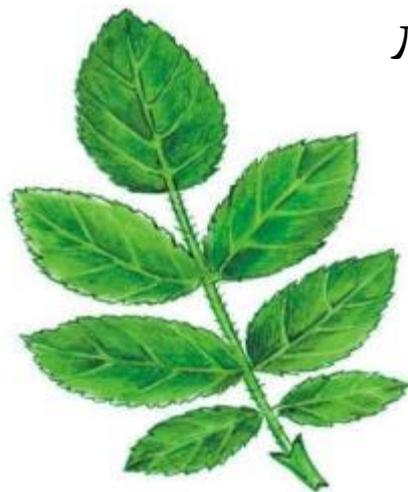
**Лист клевера**



**Лист малины**



**Лист земляники**

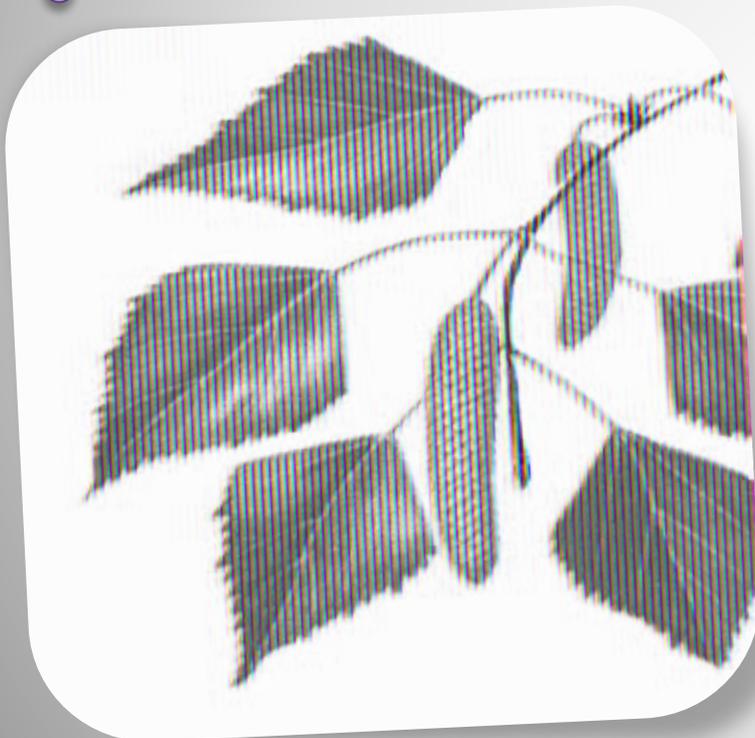


**Лист шиповника**



**Лист люпина**

## ЧЕРЕШКОВЫЕ ЛИСТЬЯ



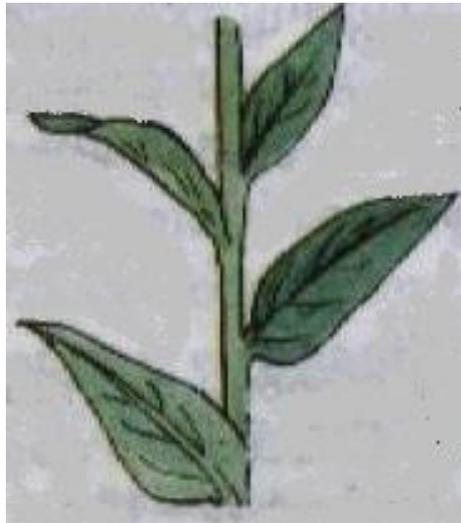
## СИДЯЧИЕ ЛИСТЬЯ:



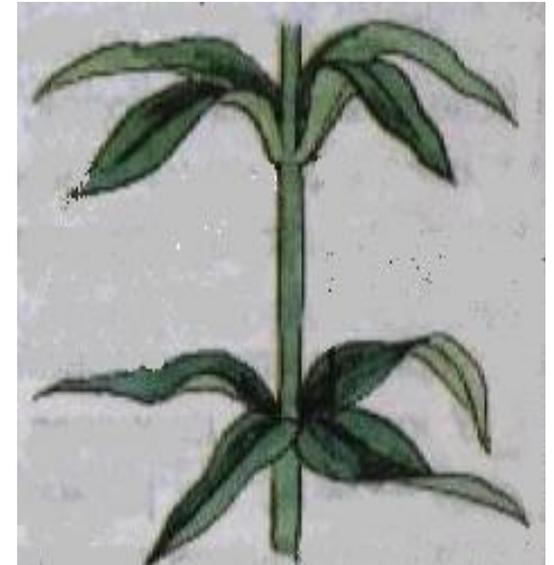
Алоэ древовидное

Алоэ древовидное

**очередное**



**мутовчатое**



**супротивное**



## Виды жилкования



Сетчатое



Дуговое

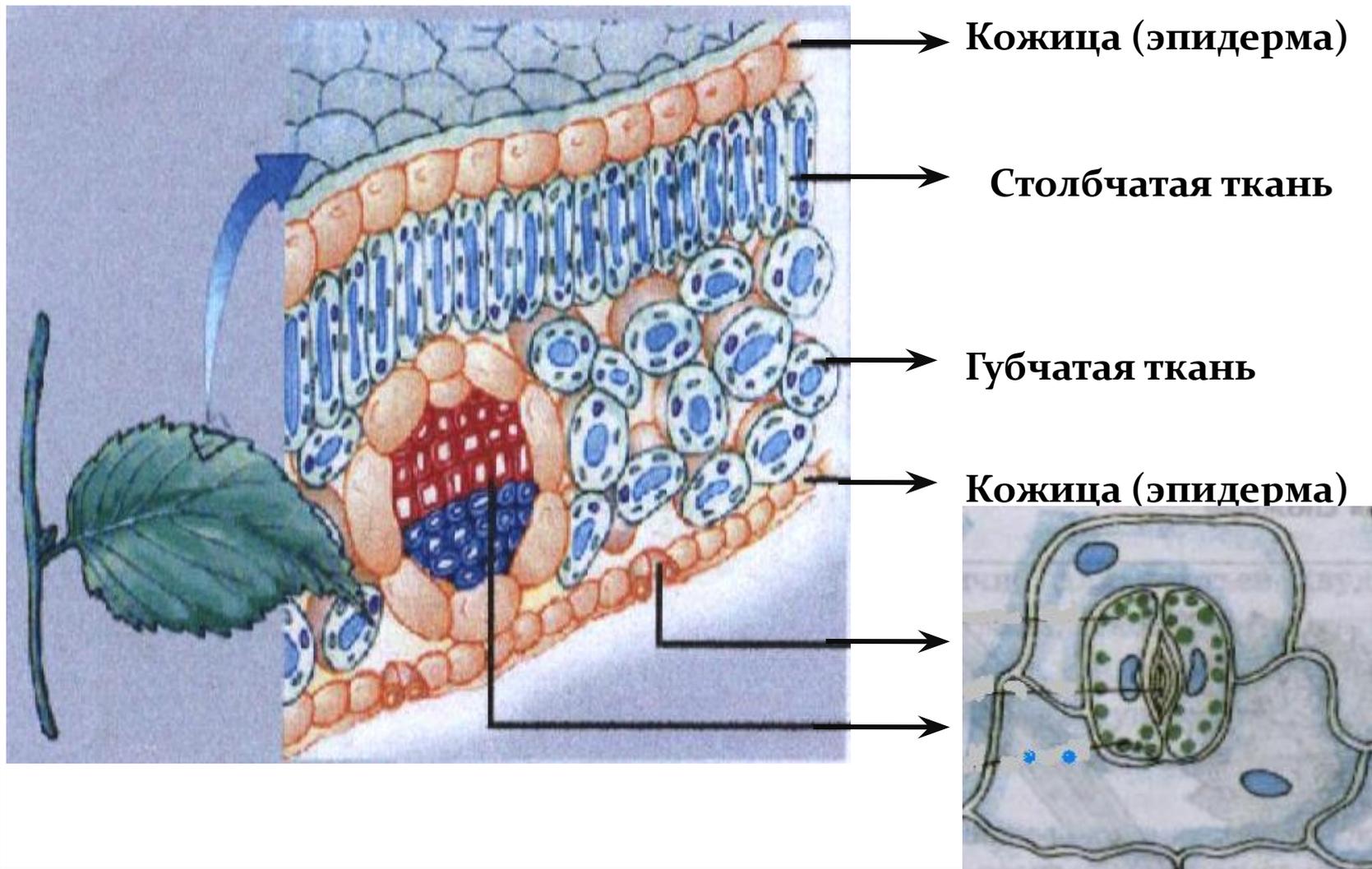


Параллельное



Пальчатое

# Клеточное строение листа





## **Значение листа для растения**

Лист- специализированный орган побега, содержащий клетки, которые улавливают солнечный свет, необходимый для осуществления воздушного питания

**(ФОТОСИНТЕЗА)**

# Знаете ли вы, что .....

**Устьица встречаются в кожице всех наземных растений. Их количество у растений огромно- от 80 до 300 штук и больше на 1мм поверхности листа. Например, у клена на 1мм поверхности листа приходится **550** устьиц, а у кубышки желтой -**650**.**

**У большинства растений устьица располагаются преимущественно на нижней стороне листа, но у некоторых( например, у эвкалипта, капусты) они находятся на обеих сторонах. У растений с плавающими на воде листьями устьица сформировались только на верхней стороне листа, обращенной к воздушной стороне.**

# ФУНКЦИИ ЛИСТА:

- фотосинтез - образование органических веществ из неорганических;
- газообмен;
- испарение влаги, участвуют в круговороте воды в природе (умеряет жару летом);
- копят вредные вещества и пыль (защита от вредных примесей).