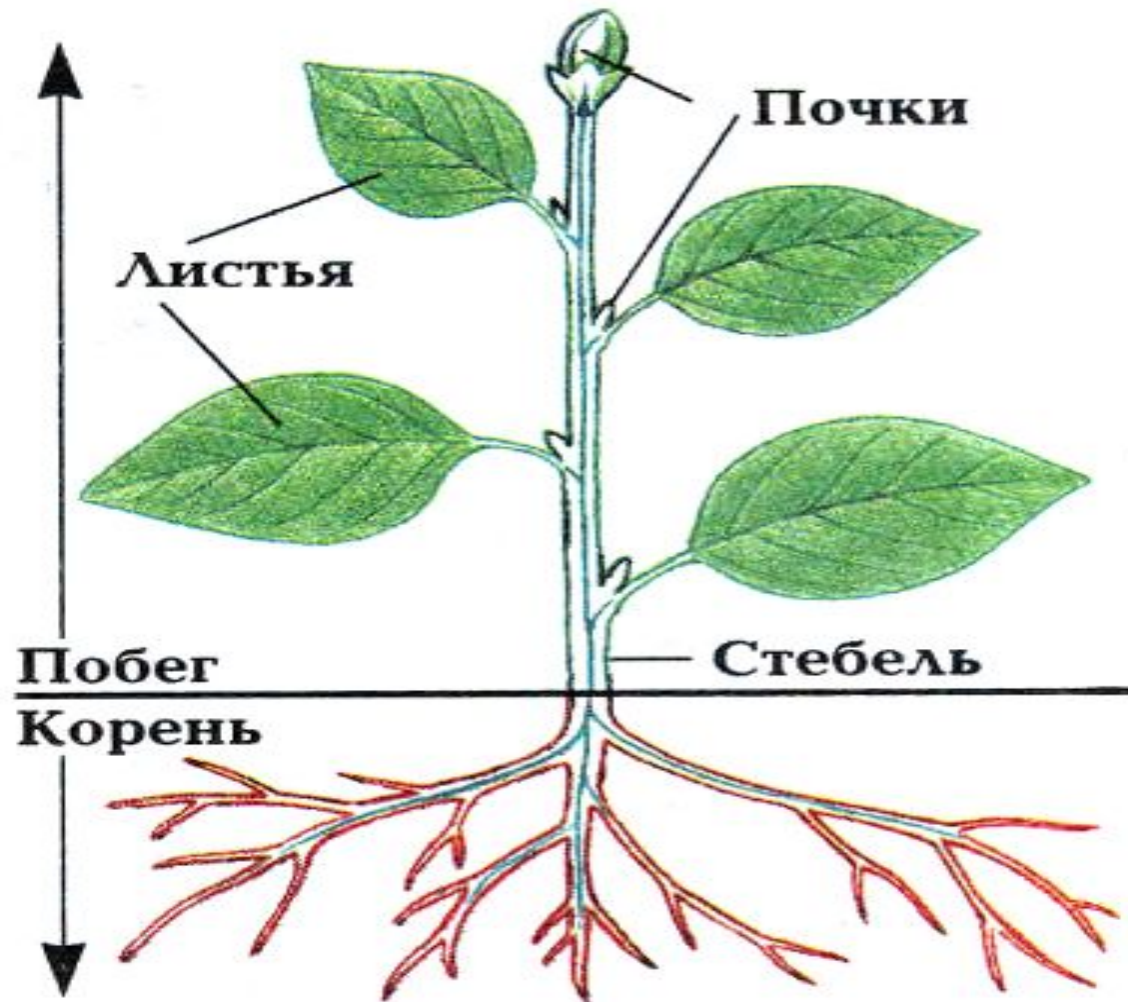




тема урока : Лист

**Цель: обобщить знания о внешнем и внутреннем
строении и листа,
Виды листьев. Листорасположение на стебле.
Функции листа**

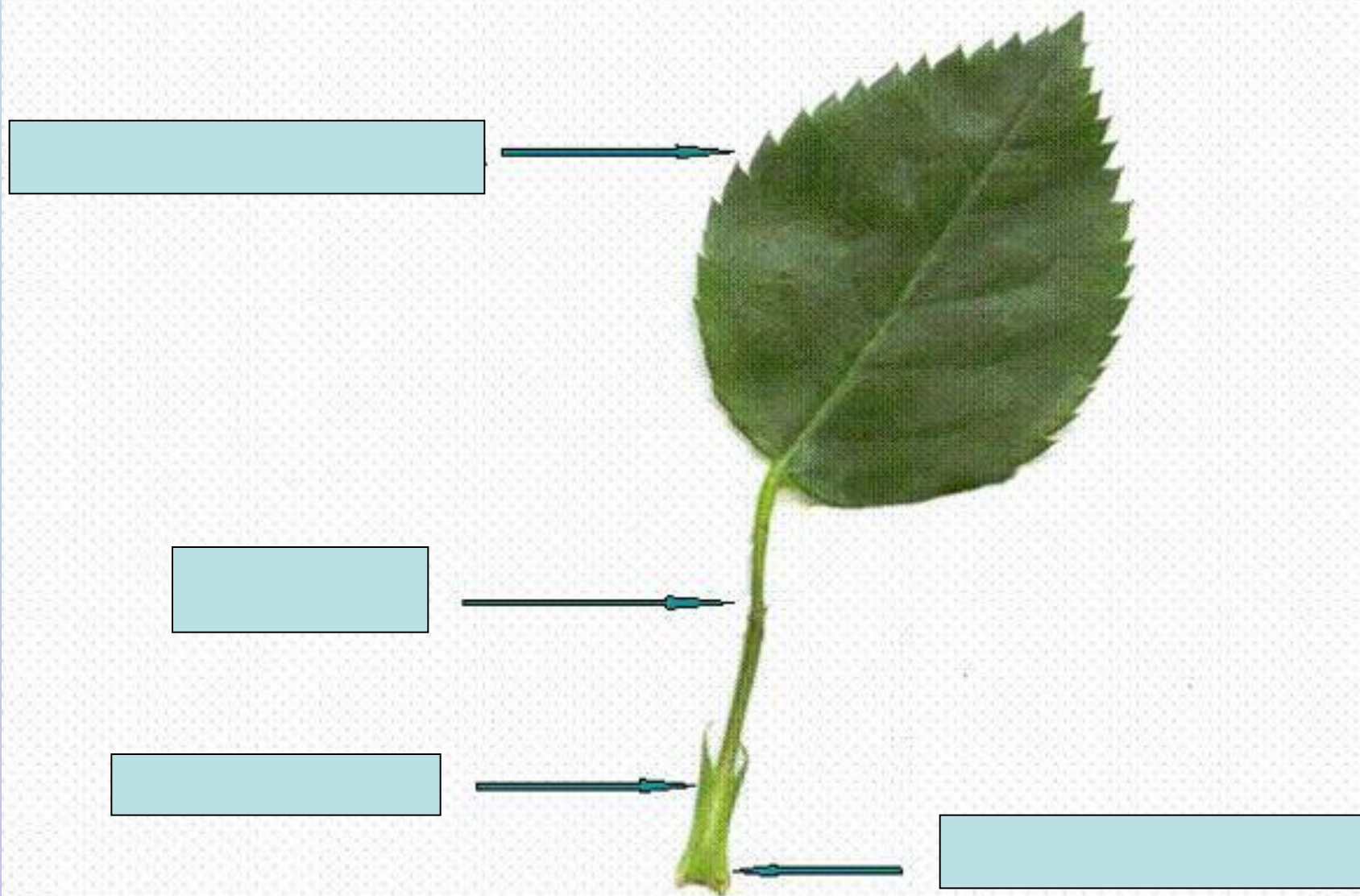
Повторение: Что мы знаем об органах растения?



Какие ассоциации у вас возникают при
слове Лист?



Внешнее строение листа



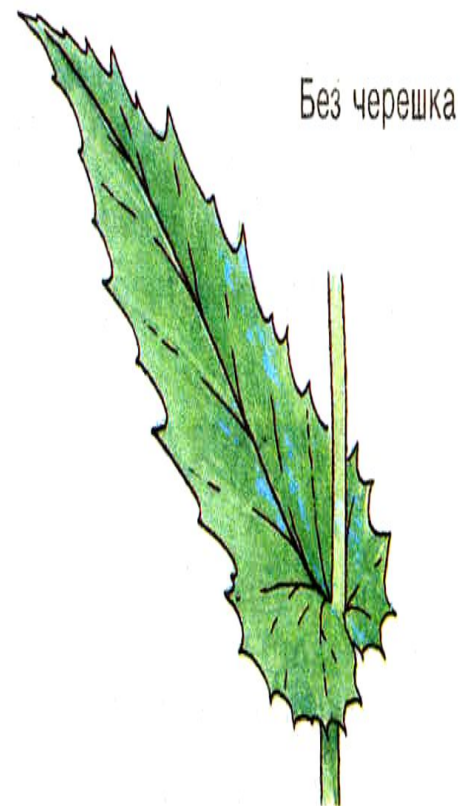
Назовите части листа,
представленного на рисунке



Рис 1.



Рис. 2



клевер

***Простые листья— это листья на черешке
которых находится по одной листовой
пластинке.***



**Почковидная
форма**

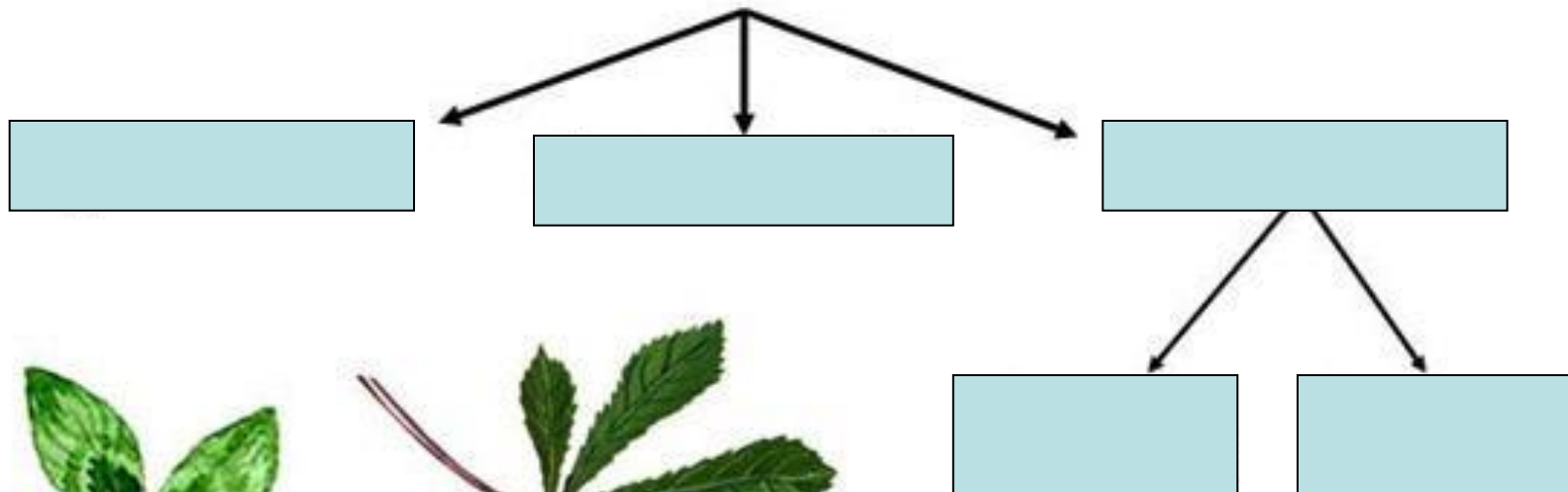


**Сердцевидная
форма**



**Стреловидная
форма**

Сложные листья



клевер



каштан

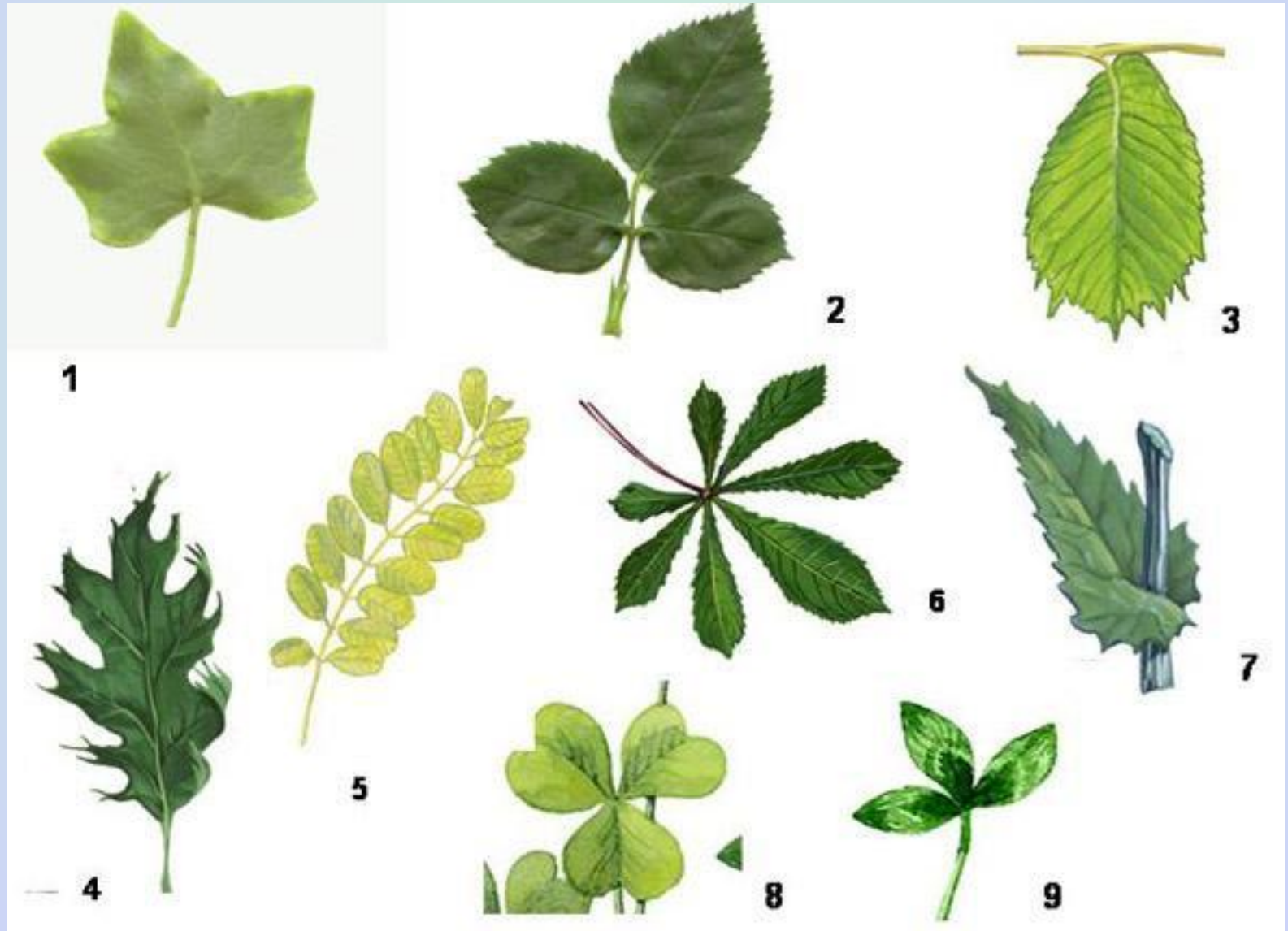


акация

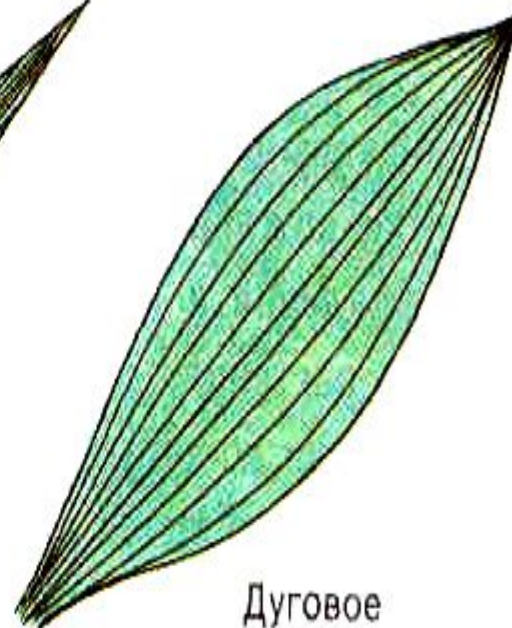
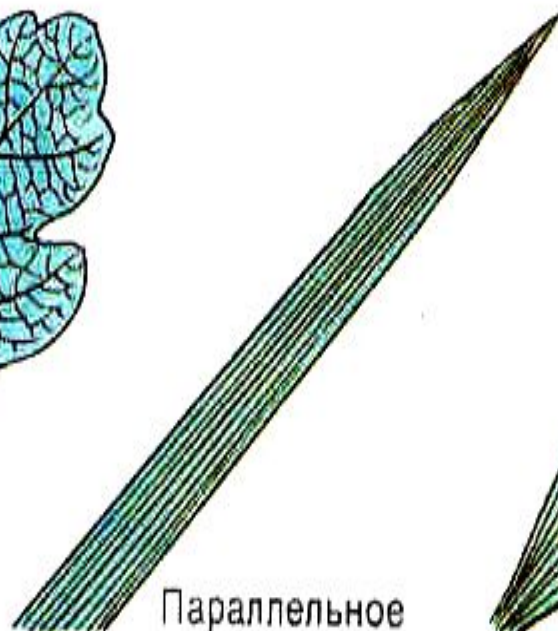
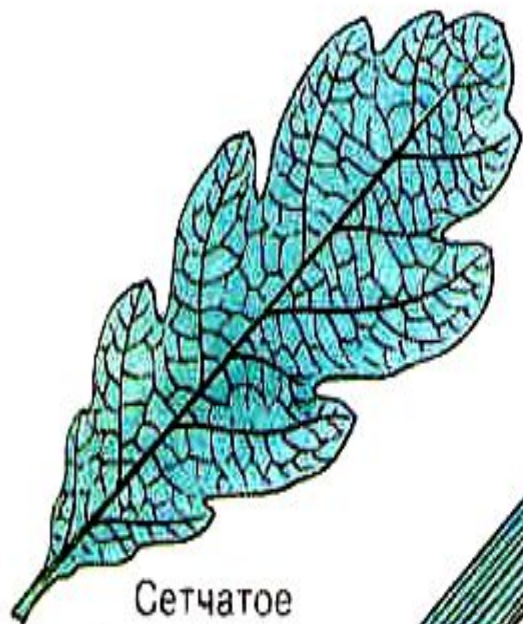


ясень

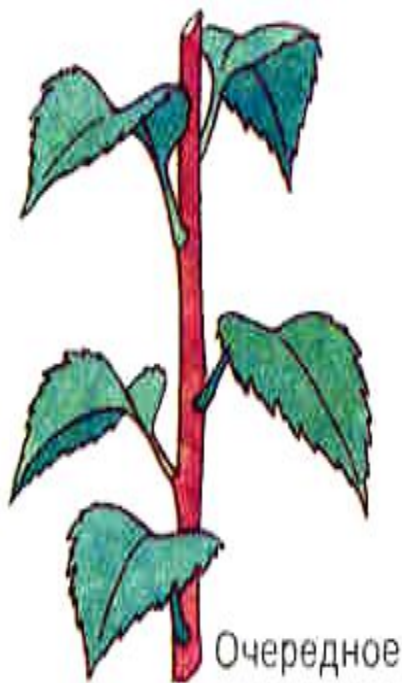
Среди представленных листьев выберите
номера простых листьев



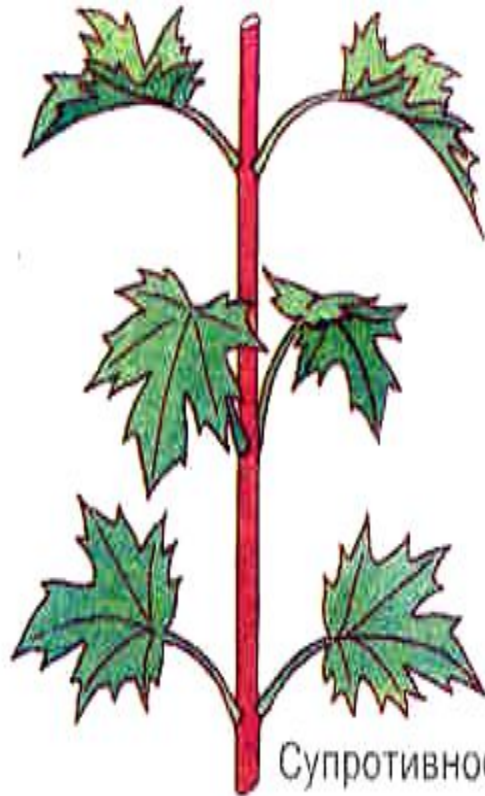
Жилкование листьев—это рисунок проводящих пучков на листовой пластинке.



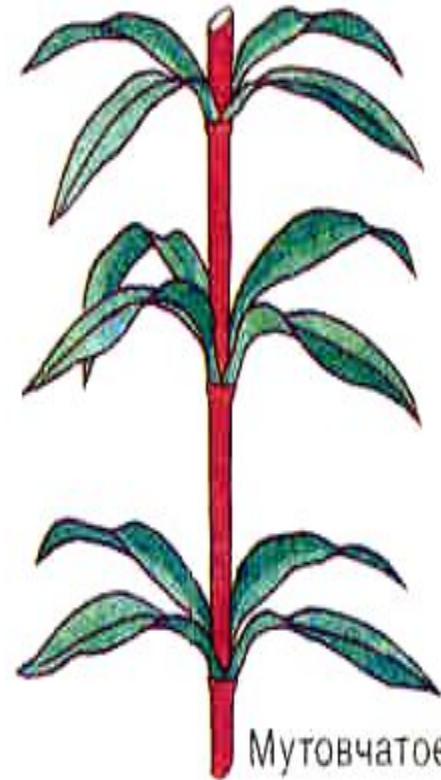
Распределение листьев на стебле.



Очередное

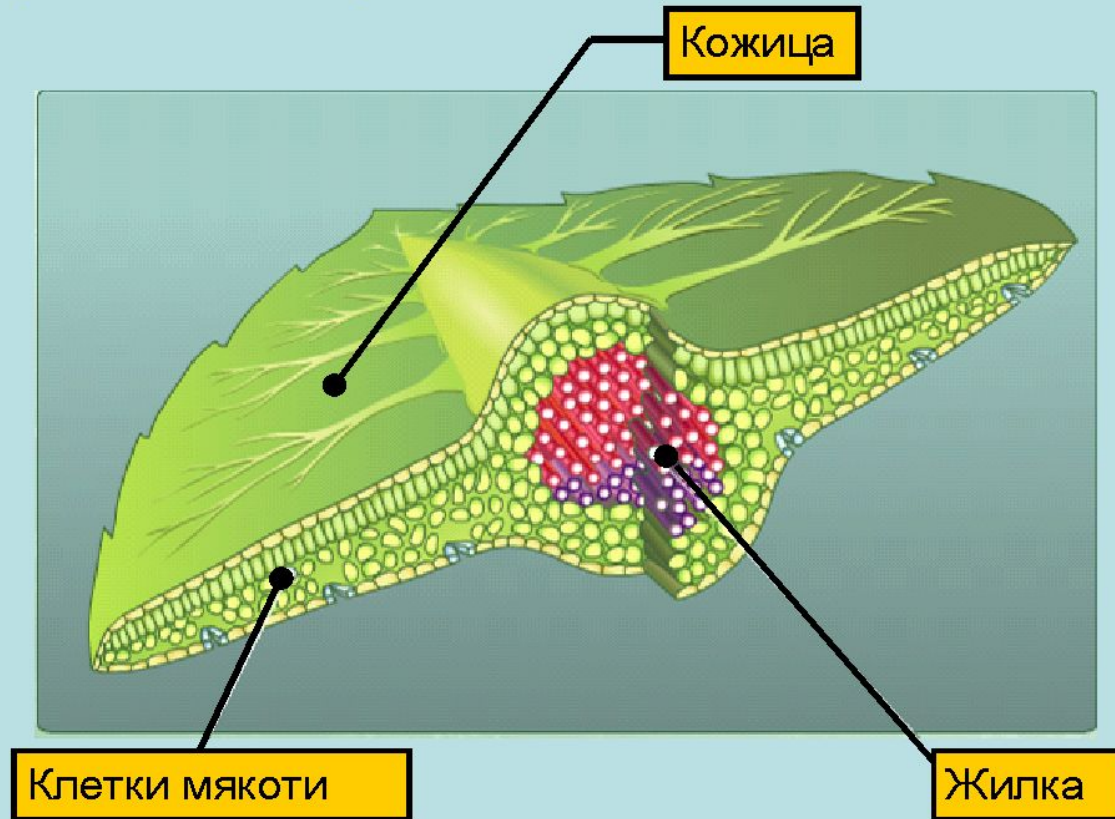


Супротивное



Мутовчатое

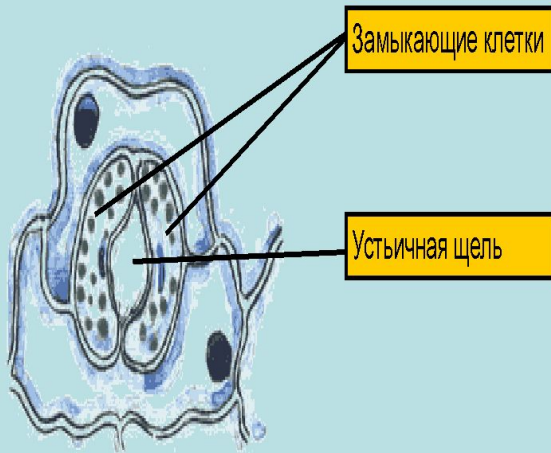
Внутреннее строение листа



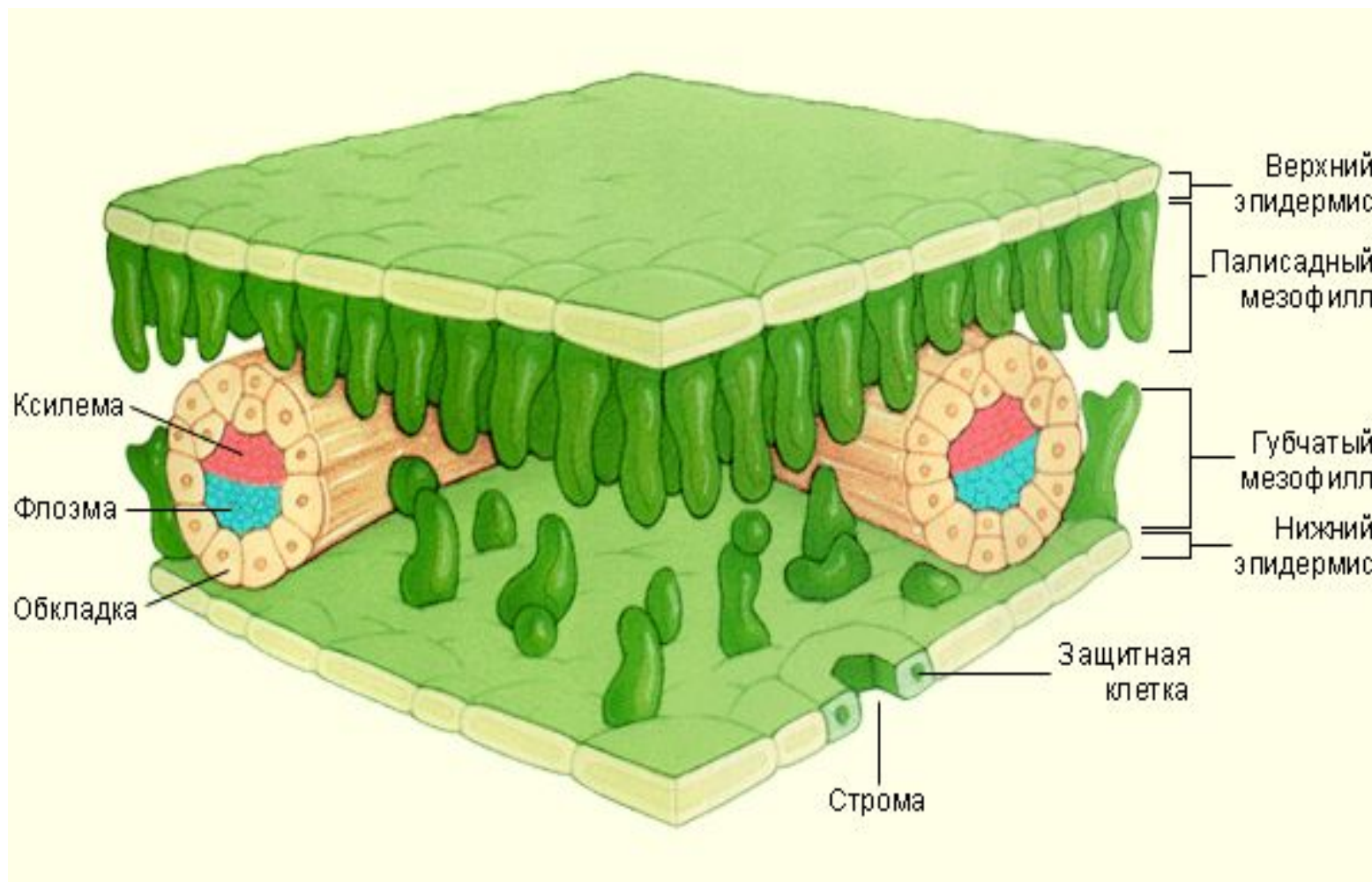
Газообмен в листе происходит через устьица

Кожица

Устьице состоит из пары специализированных клеток, называемых замыкающими, которые регулируют степень открытости поры, между ними располагается устьичная щель.



Внутреннее строение листа.

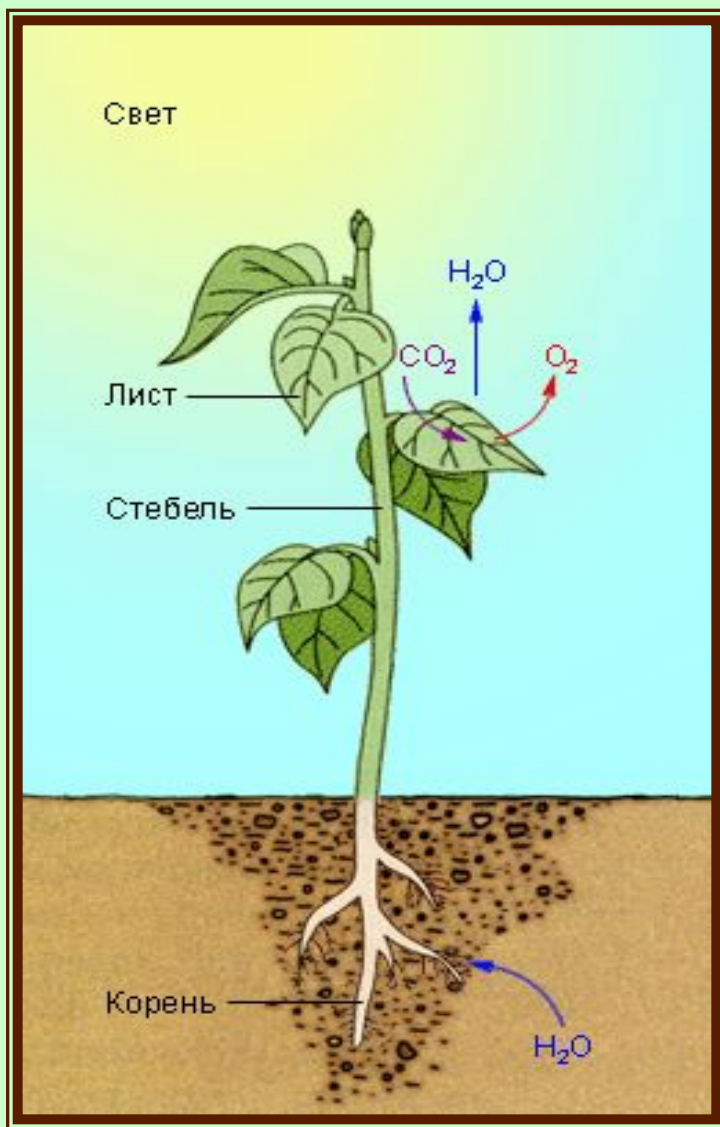


Строение хлоропласта



ФОТОСИНТЕЗ

Основная функция листа



Мозговой штурм

Задача:

- **Ученые подсчитали, что из 1000 л. воды, поступившей в растение, примерно 0,2% используется для питания.**

? Подсчитайте:

1. Сколько литров воды растение использует для питания.

? 2. Сколько литров воды проходит через растение, чтобы насытить его ткани водой и возместить потерю воды от испарения.

Решение

- Ученые подсчитали, что из 1000 л. Воды, поступившей в растение, примерно 0,2% испаряется для питания.

Подсчитайте:

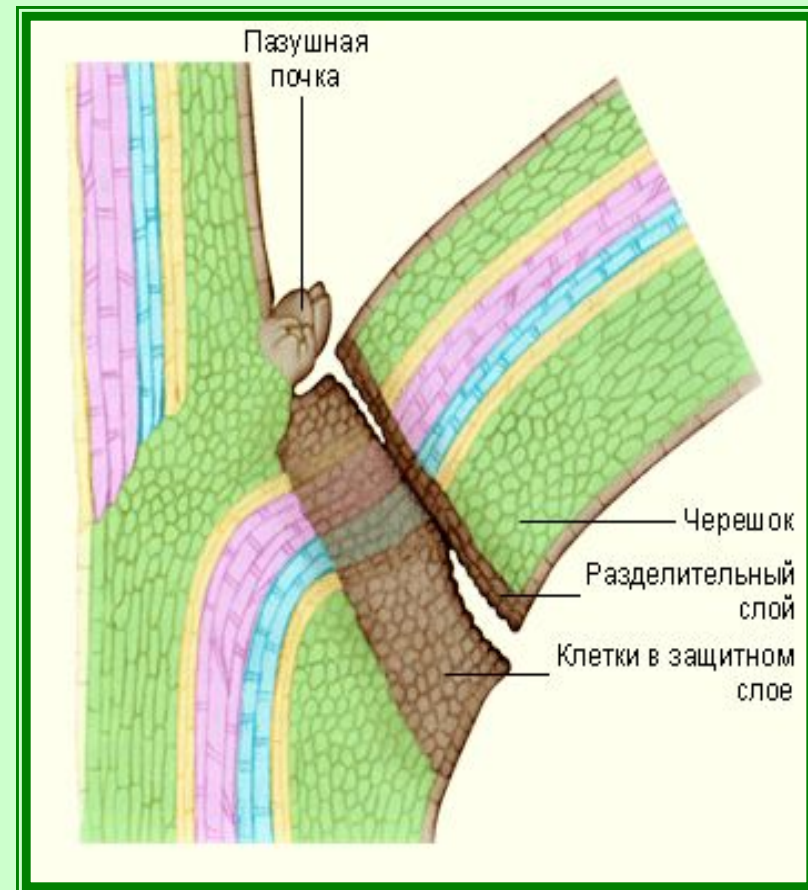
Сколько литров воды растение использует для питания?

$$X = 1000 * 0,2 / 100 = 2 \text{ л. на питание.}$$

Сколько литров воды проходит через растение, чтобы насытить его ткани водой и возместить потерю воды от испарения?

$$1000 - 2 = 998 \text{ л.}$$

Лист перед опаданием.



Листья хищных растений

Венерина мухоловка



Россынка

Сарациния

Выводы:

- Лист – важный орган в жизни растения.
- Функции листа многогранны: фотосинтез, газообмен, испарение, удаление ненужных веществ и другие.
- Внешнее и внутреннее строение листьев хорошо приспособлено для выполнения этих функций.
- Приобретая новые функции, лист видоизменяется.

Спасибо за внимание!!



Домашнее задание: составить кроссворд по теме «Лист» (10-15 слов)