

Строение листа

Что вы знаете о листьях?

Лист – часть побега.

Он осуществляет три основные функции – фотосинтез (образование органических веществ), газообмен и испарение воды



Цель

урока-.....

- формирование понятий о разнообразии листьев, особенностях их внешнего строения.

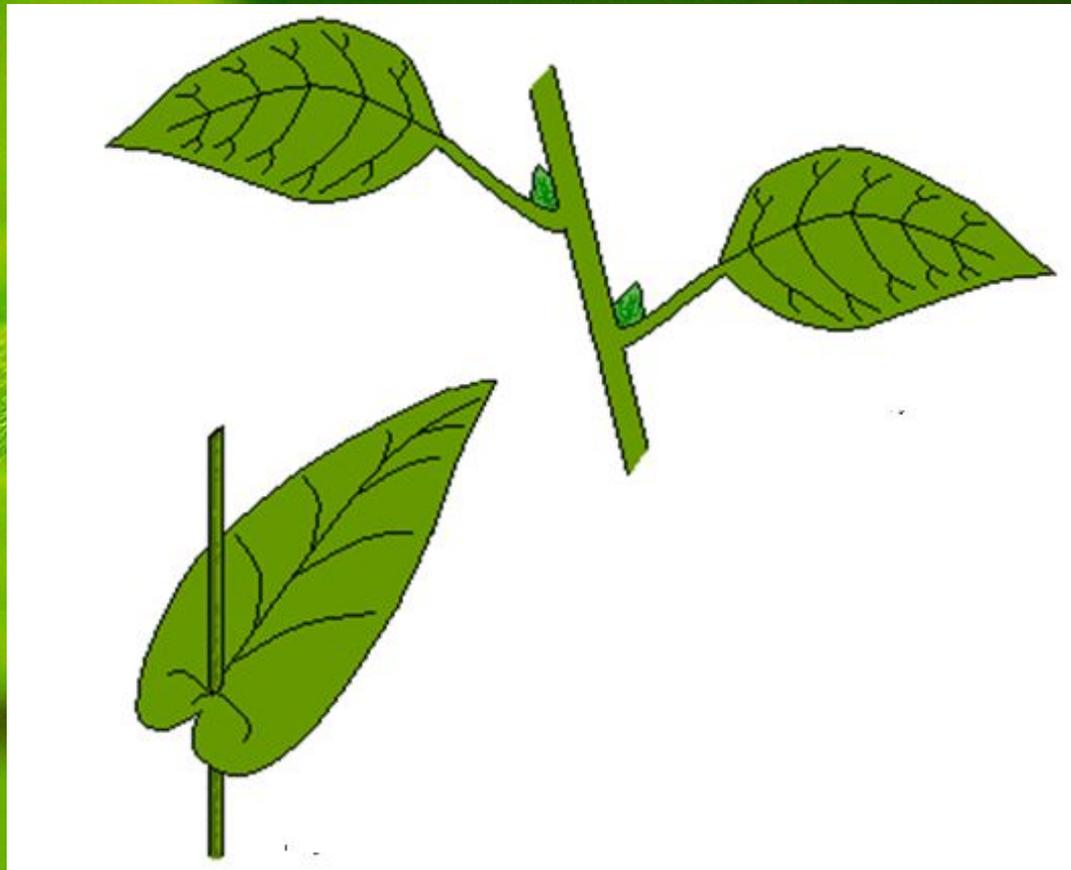


Внешнее строение листа



Внешнее строение листа

- Чем отличаются данные листья?



Лист

Черешковый

яблоня, вишня, клён,
берёза



Сидячий

алоэ, пшеница, цикорий,
лён,



Задание

- Распределите представленные листья на две группы: черешковые, сидячие

Черешковы

е

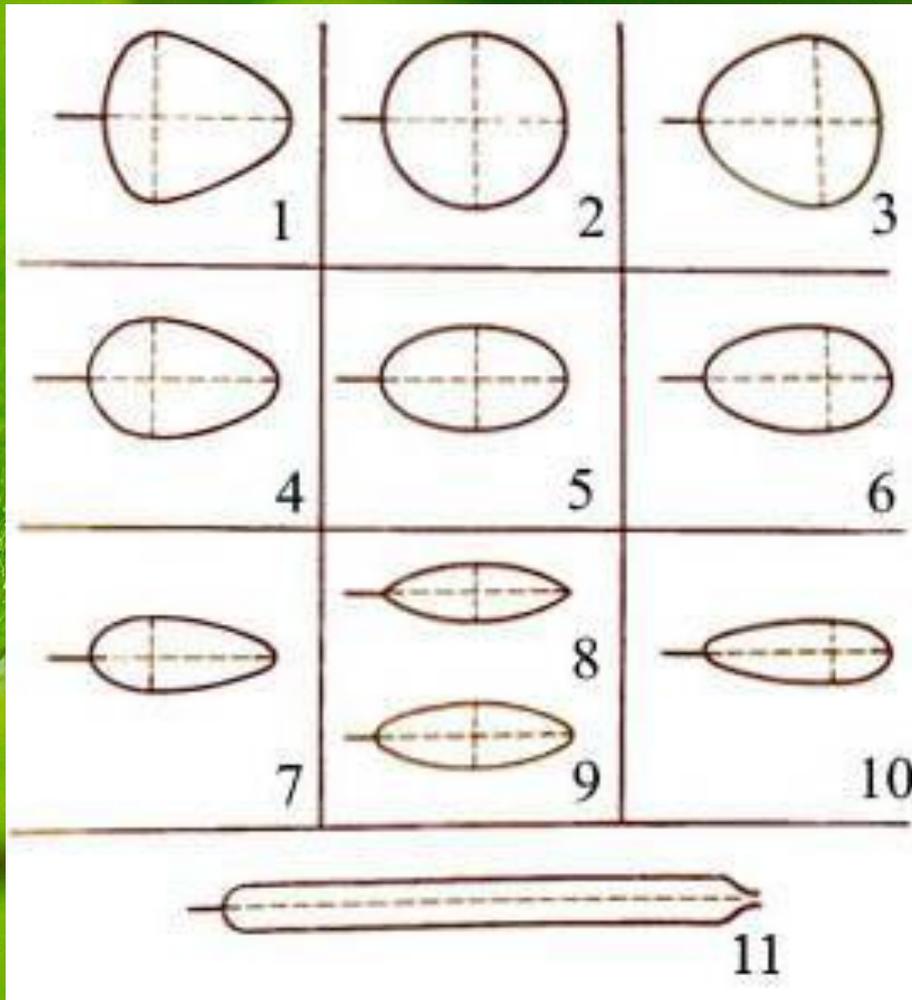


Сидячи

е



Формы листовой пластинки



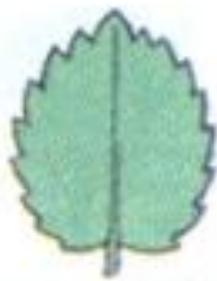
1. Широкояйцевидный лист
2. Округлый
3. Обратнширокояйцевидный
4. Яйцевидный
5. Эллиптический
6. Обратнаяйцевидный
7. Узкояйцевидный
8. Ланцетный
9. Продолговатый
10. Обратнужкояйцевидный
11. Линейный

Форма края листовой пластинки

Край листа



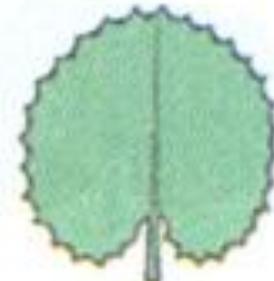
цельнокрайний



пильчатый



выемчатый



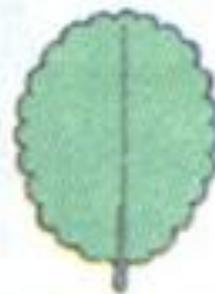
зубчатый



зубчато-выемчатый



струговидный



городчатый



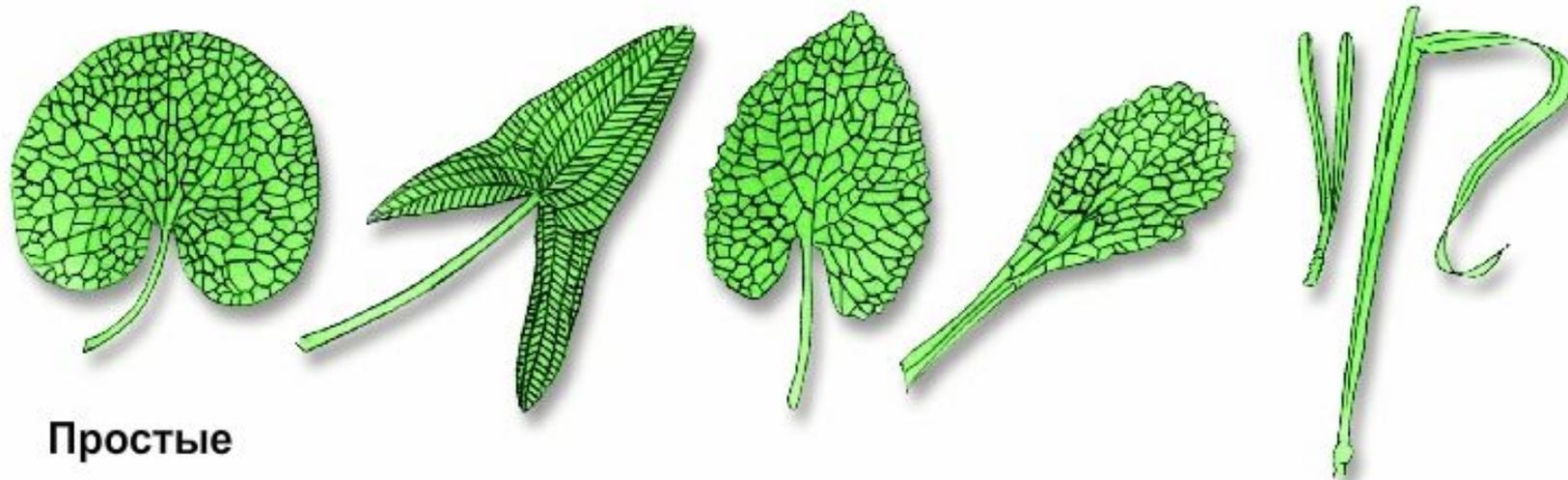
с волнистым
краем

Простые и сложные листья

- Простые листья, состоящие из одной листовой пластинки, характерны для берёзы, клёна, дуба, черёмухи и других растений
- Сложные листья состоят из нескольких листовых пластинок, соединённых с общим черешком небольшими черешками. Такие листья у ясеня, рябины и многих других

Простые листья

Листья



Сложные листья



Сложные



ТИПЫ ЖИЛКОВАНИЯ ЛИСТЬЕВ

Жилки – проводящие пучки листьев.

двудольные растения

однодольные растения

сетчатое жилкование

пальчатое

перистое

параллельное

дуговое



Пальчатое жилкование, если главные жилки отходят от основания листовой пластинки (клён, ревень, манжетка).



Перистое жилкование, если от главной жилки отходят более мелкие (дуб, осина, вяз, липа).



Параллельное жилкование – жилки располагаются параллельно друг другу (пшеница, кукуруза, лук, рожь).



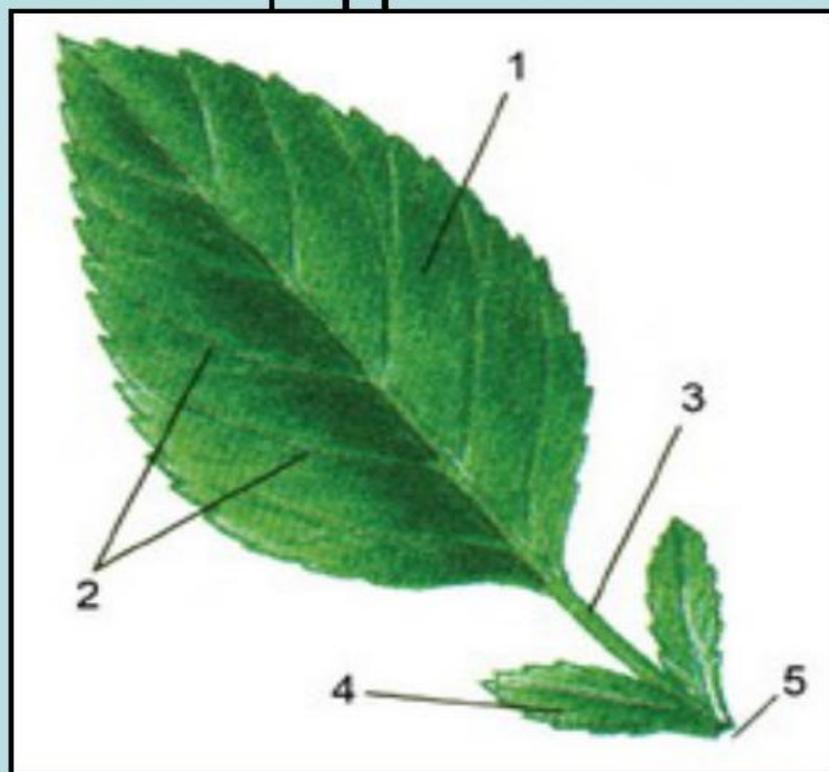
Дуговое жилкование – жилки располагаются по дуге (ландыш).

Закрепление

Внешнее строение листа



Какой цифрой обозначены...



Черешок - ...

Жилки - ...

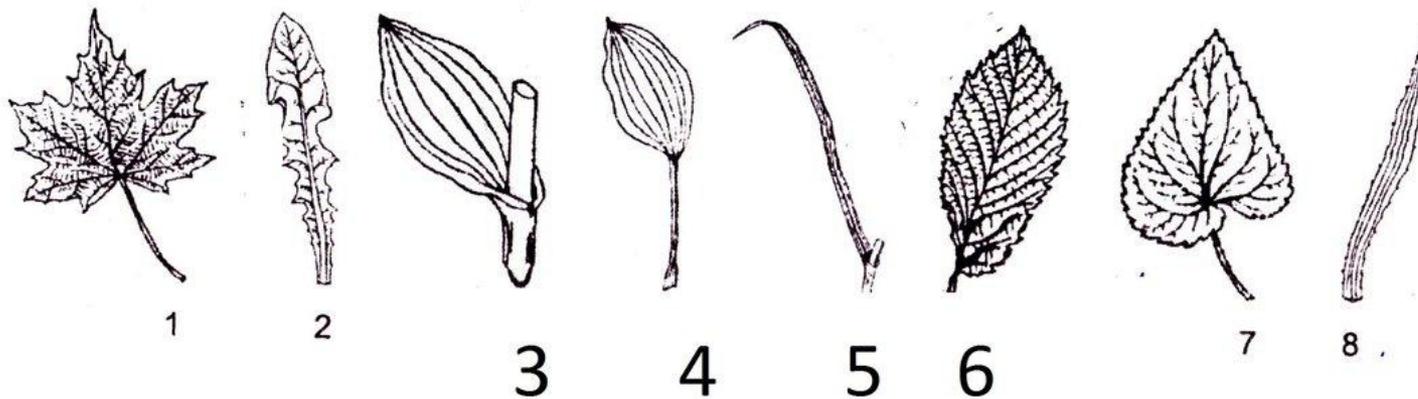
Прилистники - ...

Основание листа - ...

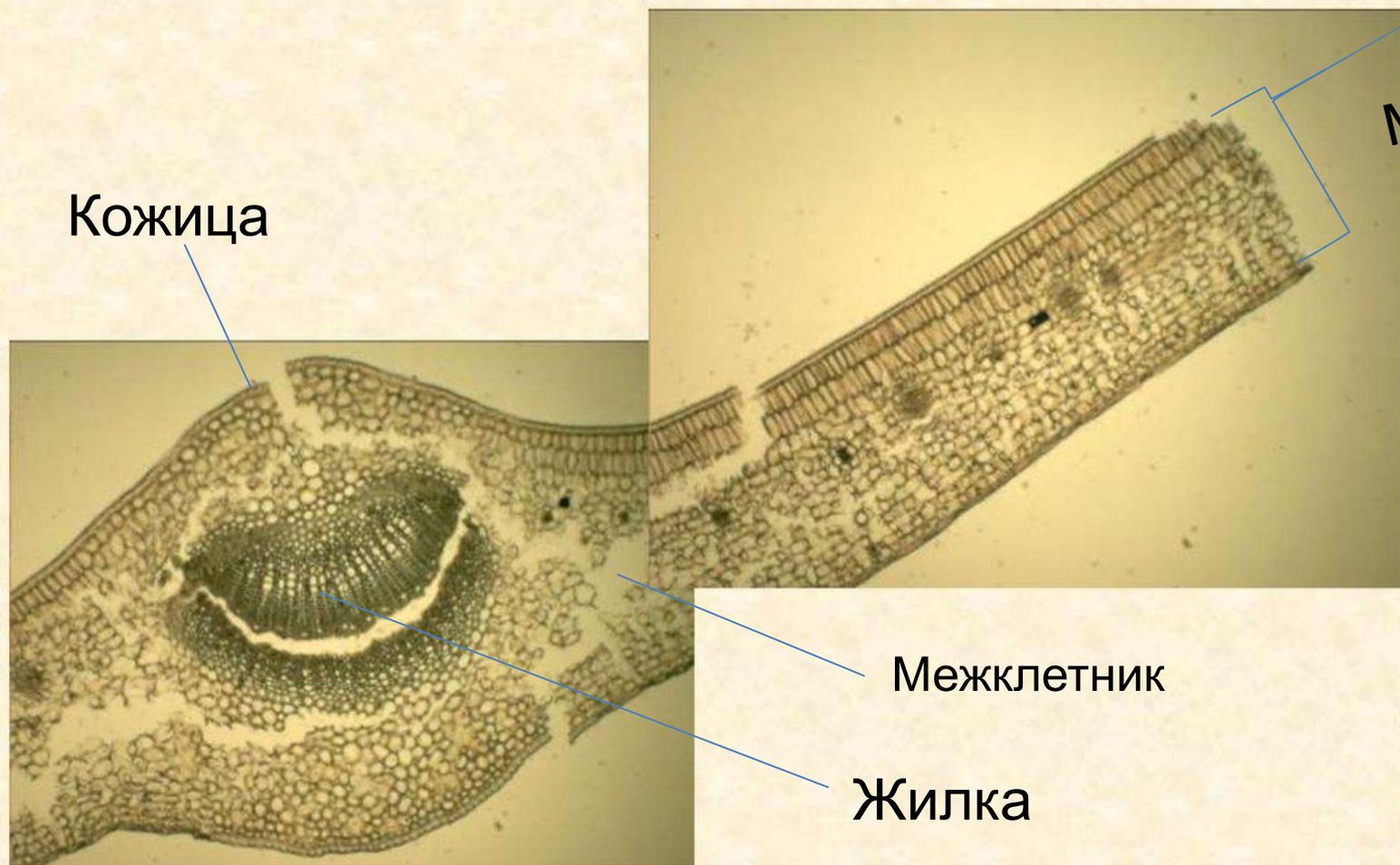
Листовая пластинка - ...

Определите тип жилкования

I. Рассмотрите рисунок. Определите типы жилкования у предложенных листьев.



Поперечный срез листа камелии (*Camellia japonica*)



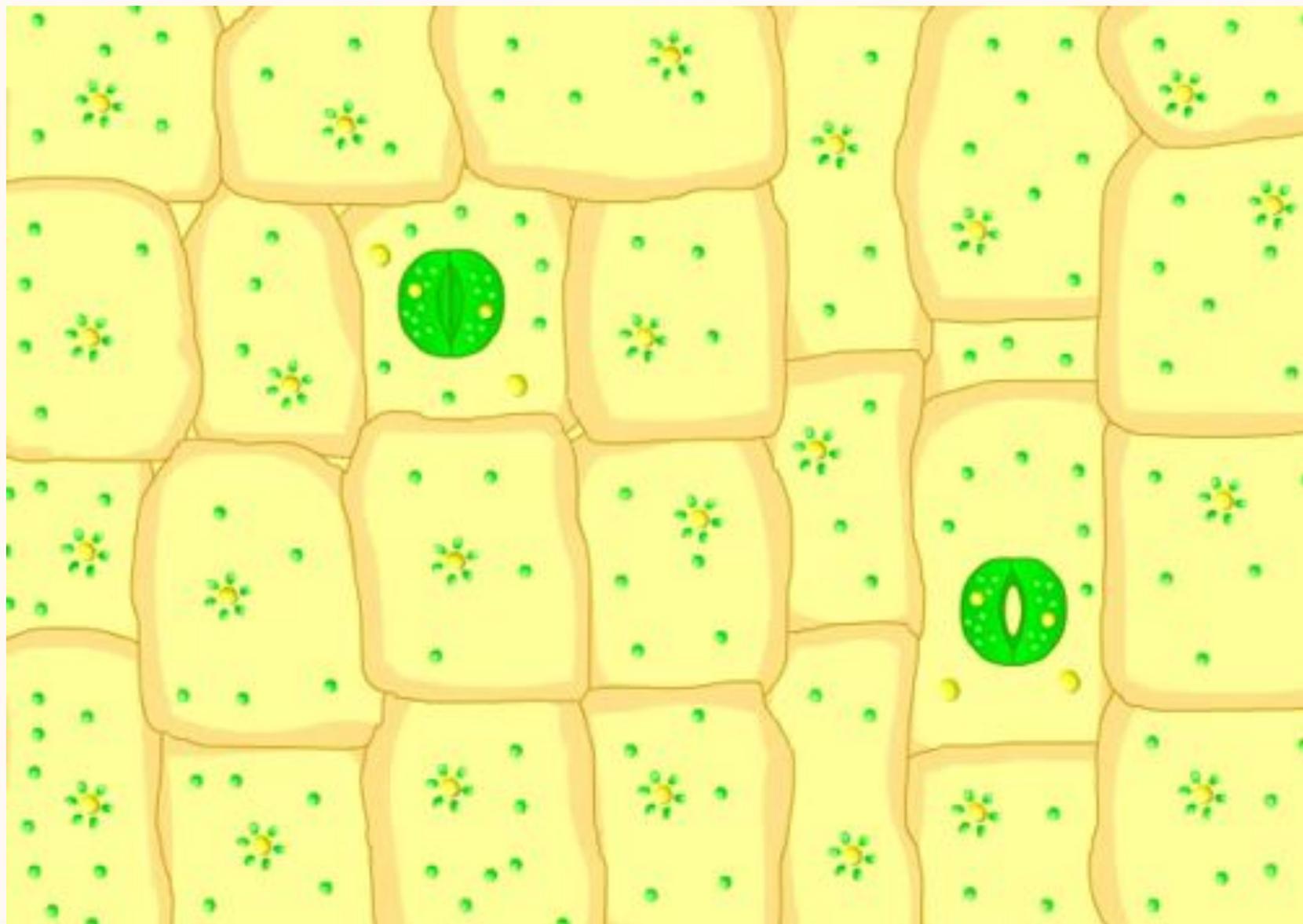
Кожица

Мякоть

Межклетник

Жилка

Кожица с устьицами (покровная)



Кожица с устьицами

Расскажите, как устроена кожица? Какой тканью она образована? Какое очень важное образование кожицы изображено на рисунке? Какие функции выполняет оно?



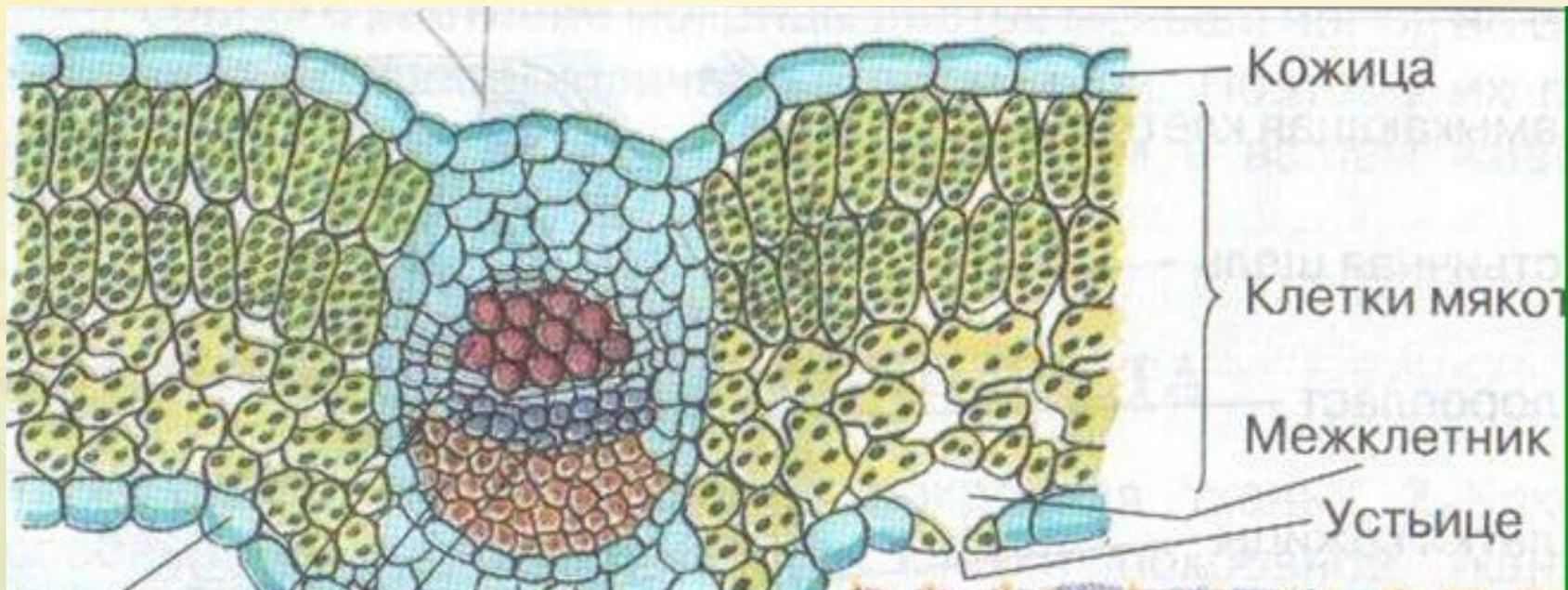
Изучите строение и функции структур листа стр.84 учебника. Заполните таблицу «**Внутреннее строение листа**»:

Слои листа	Ткань	Строение	Функции
кожица	Покровная	Образована бесцветными клетками. Часто покрыта кутикулами или волосками. Обычно имеет <i>устьица</i> . Устьица образованы двумя замыкающими клетками, между ними - устьичная щель. Замыкающие клетки имеют хлоропласты.	Защитная Газообмен Испарение Фотосинтез (только в замыкающих клетках)

Мякоть листа (основная

ткань)

Пользуясь изображением и учебником стр.84, объясните строение клеток мякоти (основной ткани) листа. Обратите внимание на количество хлоропластов в клетках столбчатой и губчатой тканей. Чем это вызвано?

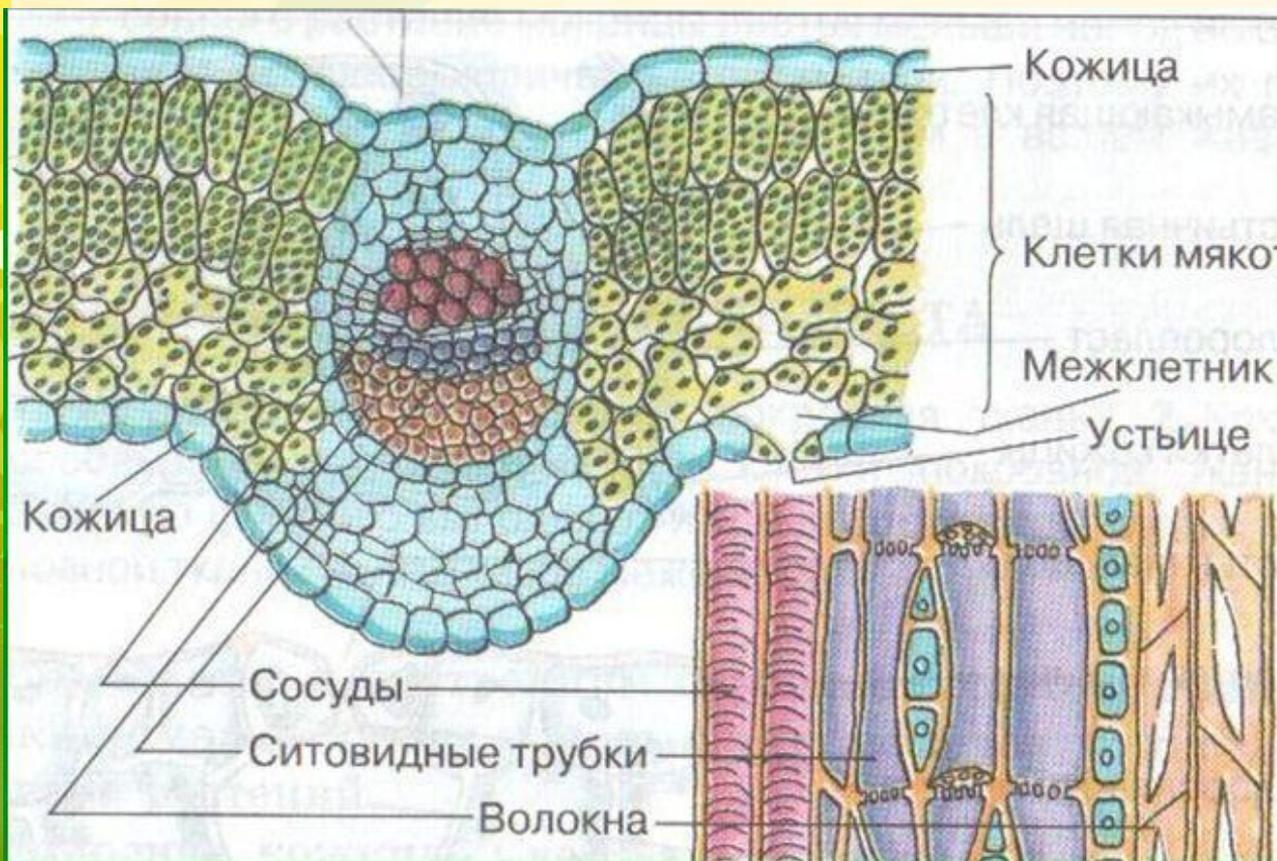


Изучите строение и функции структур листа. Заполните таблицу «**Внутреннее строение листа**»:

Слои листа	Ткань	Строение	Функции
клетки мякоти	Основная: – столбчатая	Плотно лежащие клетки цилиндрической формы с хлоропластами.	Фотосинтез
	– губчатая	Округлые клетки с межклетниками, образующими воздушные полости, содержат меньшее количество хлорофилла.	Газообмен Фотосинтез Испарение

Жилка (проводящий пучок)

Прочитайте статью «Строение жилок листа» стр.85 и ответим на следующие вопросы:



1. Что такое жилка?
2. Какое строение имеют жилки?
3. Какие функции выполняет жилка в связи со строением?

Изучите строение и функции структур листа. Заполните таблицу «**Внутреннее строение листа**»:

Слой листа	Ткань	Строение	Функции
жилки	Проводящая	– сосуды	Транспорт воды и др. минеральных веществ (восходящий ток)
		– ситовидные трубки	Транспорт органических веществ
	Механическая	– волокна	Прочность и упругость

О чем идет речь?

- **1. Устьичная щель, замыкающая клетка, хлоропласт, транспирация**
- **2. Столбчатая ткань, межклетник, фотосинтез, губчатая ткань**
- **3. Передвижение веществ, проводящий пучок, прочность.**

Выводы:

- Листовую пластинку образуют клетки **кожицы** (покровная), **мякоти** (основная фотосинтезирующая), **жилки** (проводящая, механическая).
- Клетки листа различны, так как выполняют разные функции (**защитная, фотосинтеза, газообмена, испарения**).

Домашнее задание

П.24 - 25, ответить на вопросы к параграфам (устно).

Выполните Л.Р. «Листья простые и сложные, их жилкование и листорасположение» стр. 87 учебника. На примере комнатных растений.

