

Лист, его строение и значение



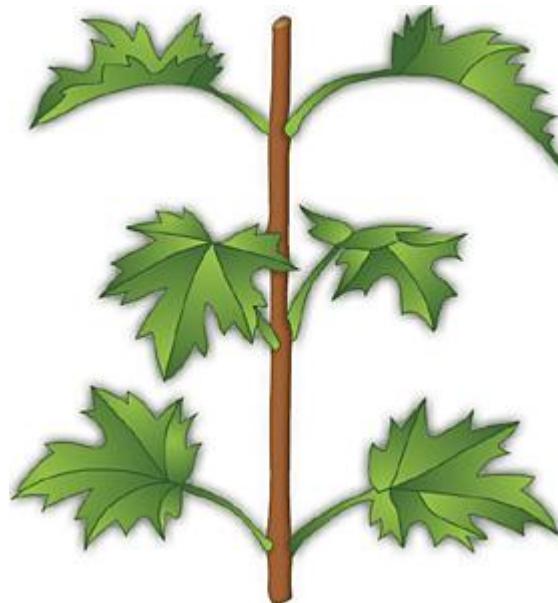
ТПО: §9, с. 21

15.11.2016

Обеспечивает питание растения
и обмен веществ с внешней

Побег – это .главный вегетативный орган
растения, состоящий из *стебля, листьев и*
почек.

средой
?

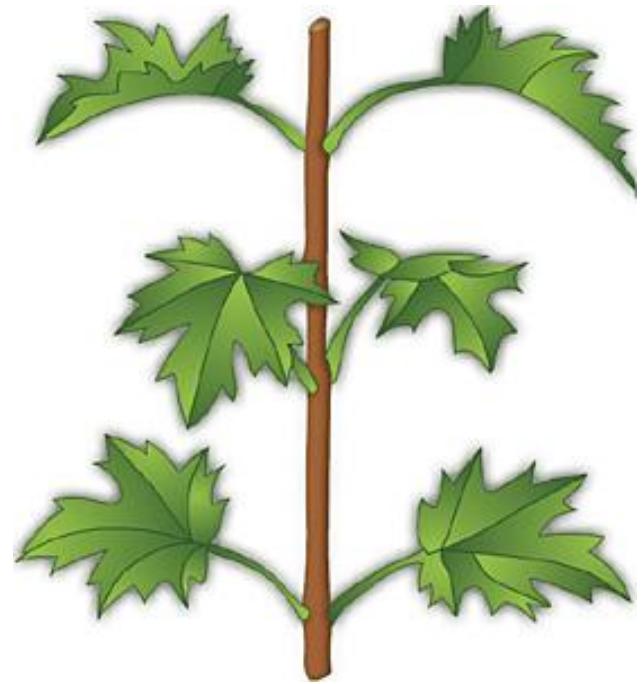


Виды побегов



Генеративный побег

выполняет функцию
размножения



Вегетативный побег

Проверка д/з

Задание 1

Рассмотрите на рисунке строение побега. Назовите и охарактеризуйте каждую его часть, обозначенную цифрой.

1 — стебель -

осевая часть побега

2 — лист -

боковая часть

побега

расположена в пазухе

листа

участок

стеблями между узлами

5 — пазуха листа -

угол между стеблем и листом

6 — верхушечная почка -

часть побега на его вершине



Почка? Функции почек?

Почка – зачаточный побег растения

- Главные функции почек – образование побегов, нарастание растения в длину и его ветвление.

Черты сходства?



Генеративная
(цветочная)

Зачаточные листья
Почечные чешуи
Зачаточные цветки
Зачаточный стебель



Вегетативна

Зачаточные листья
Конус нарастания
Зачаточные почки
Зачаточный стебель
Почечные чешуи



Черты отличия

- Зачаточные листья
- Почечные чешуи
- Зачаточные цветки
- Зачаточный стебель

Черты сходства



- Зачаточные листья
- Конус нарастания
- Зачаточные почки
- Зачаточный стебель
- Почечные чешуи

Задание 2

Рассмотрите изображения почек на рисунках 1 и 2. Напишите названия почек и их частей, обозначенных цифрами.

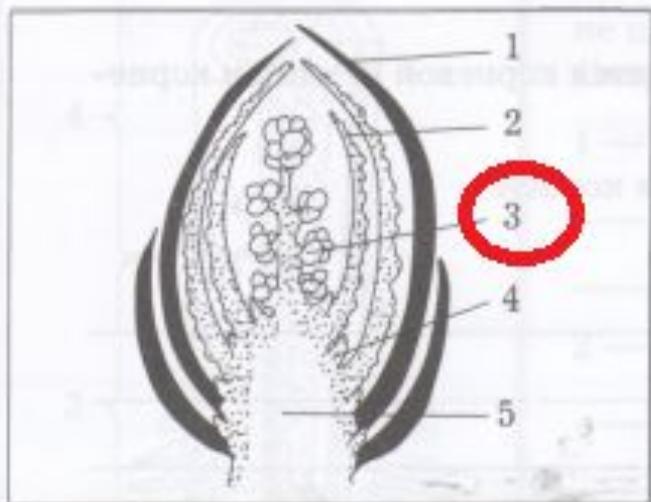


Рисунок 1

Тип почки —

Части почки:

1 —

2 —

3 — **зачаточные цветки**

4 —

5 —

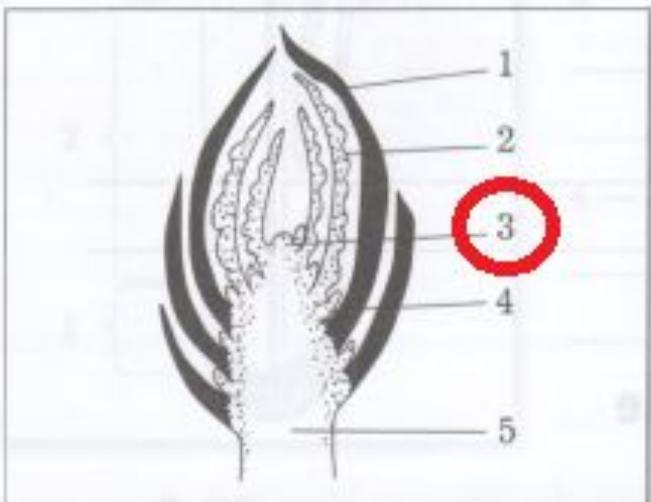


Рисунок 2

Тип почки —

Части почки:

1 —

2 —

3 — **конус нарастания**

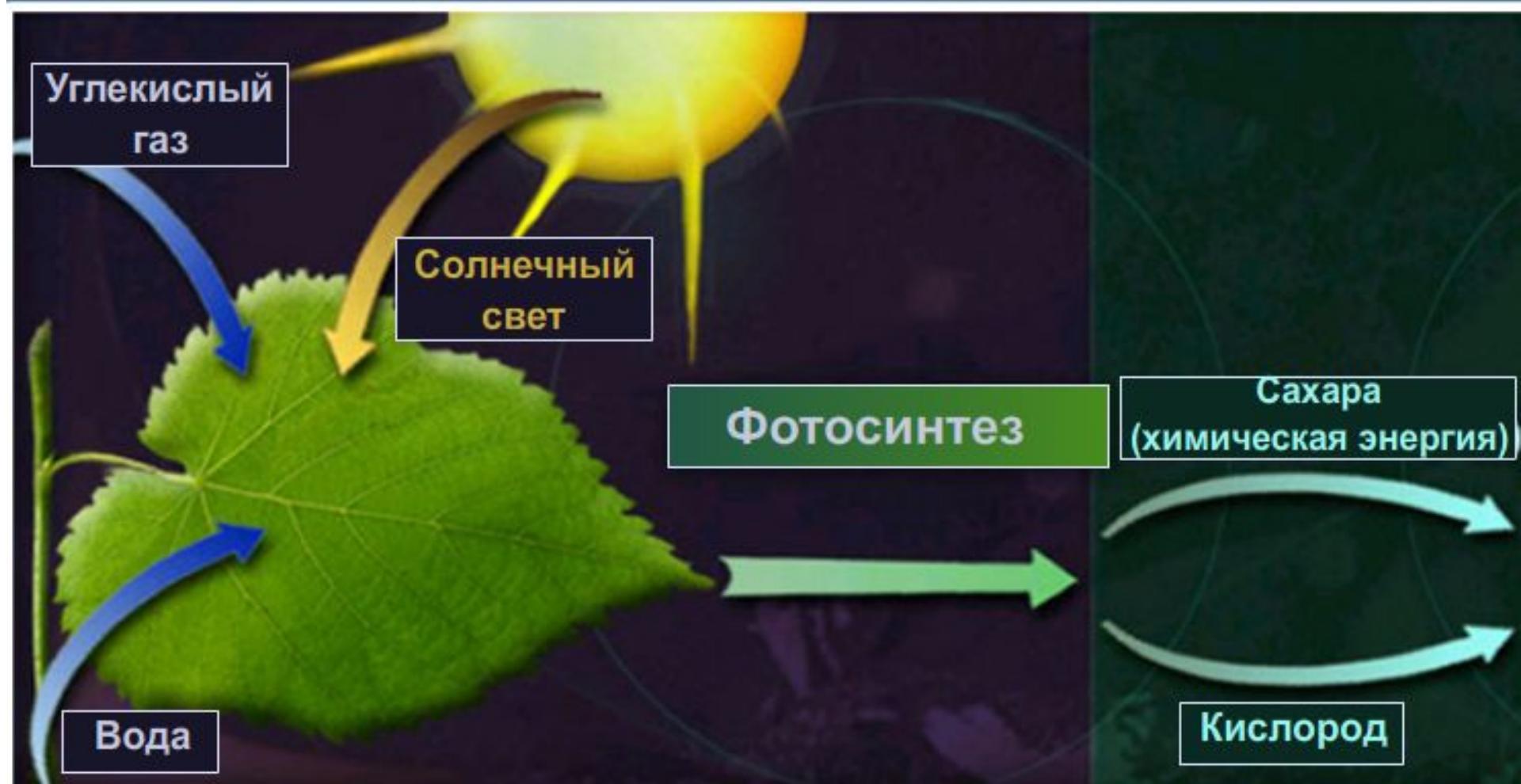
4 —

5 —

Космическая роль зеленых растений

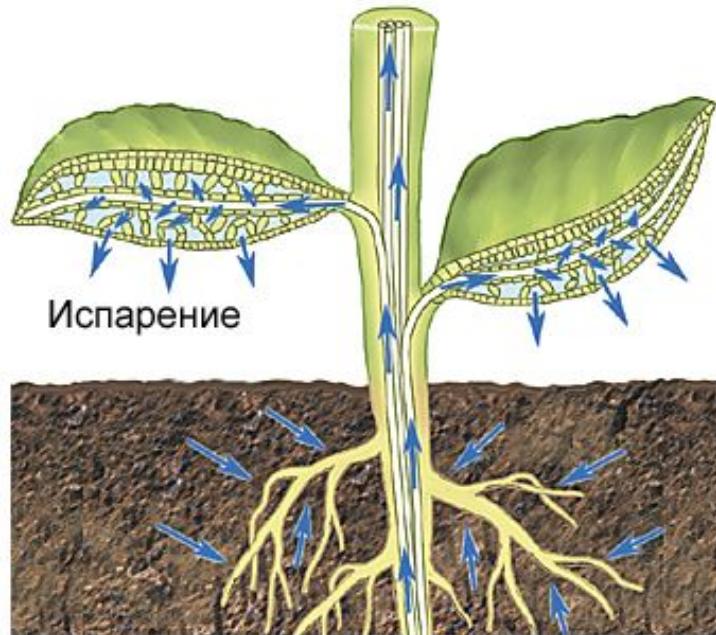


Значение листа – фотосинтез (воздушное питание)

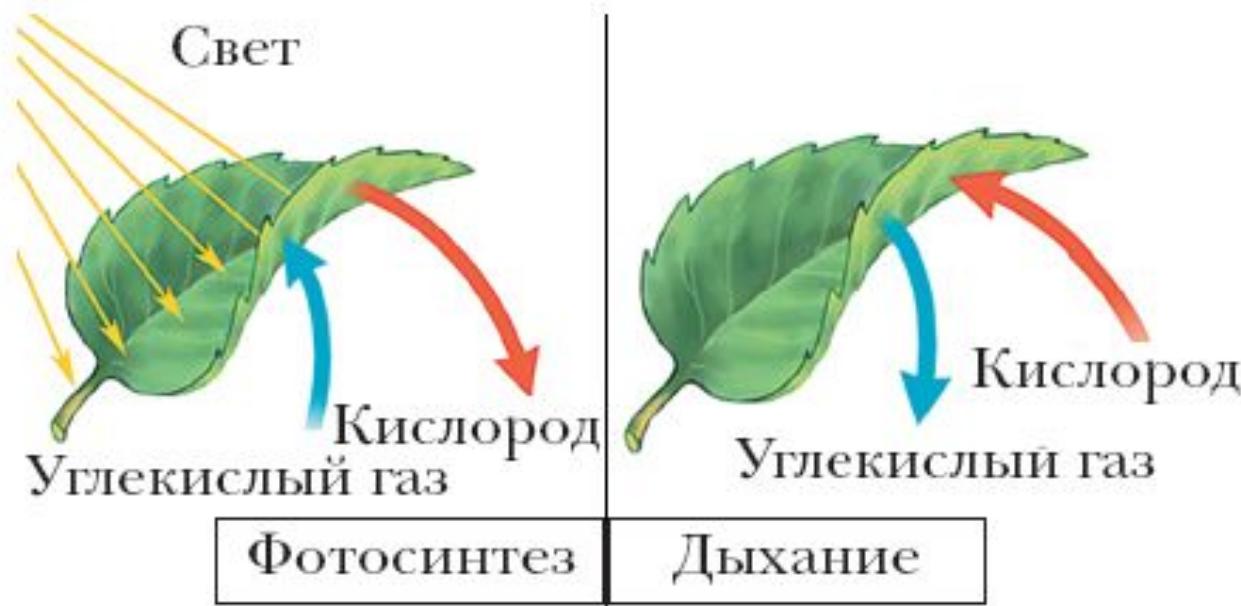


Испарение воды (транспирация)

- обеспечивает взаимосвязь корней и листьев растения
- накопление минеральных солей
- предохраняет растение от перегрева



Газообмен



- Газообмен между растением и атмосферой происходит через устьица листьев.

ВНЕШНЕЕ СТРОЕНИЕ ЛИСТА

Листовая пластинка

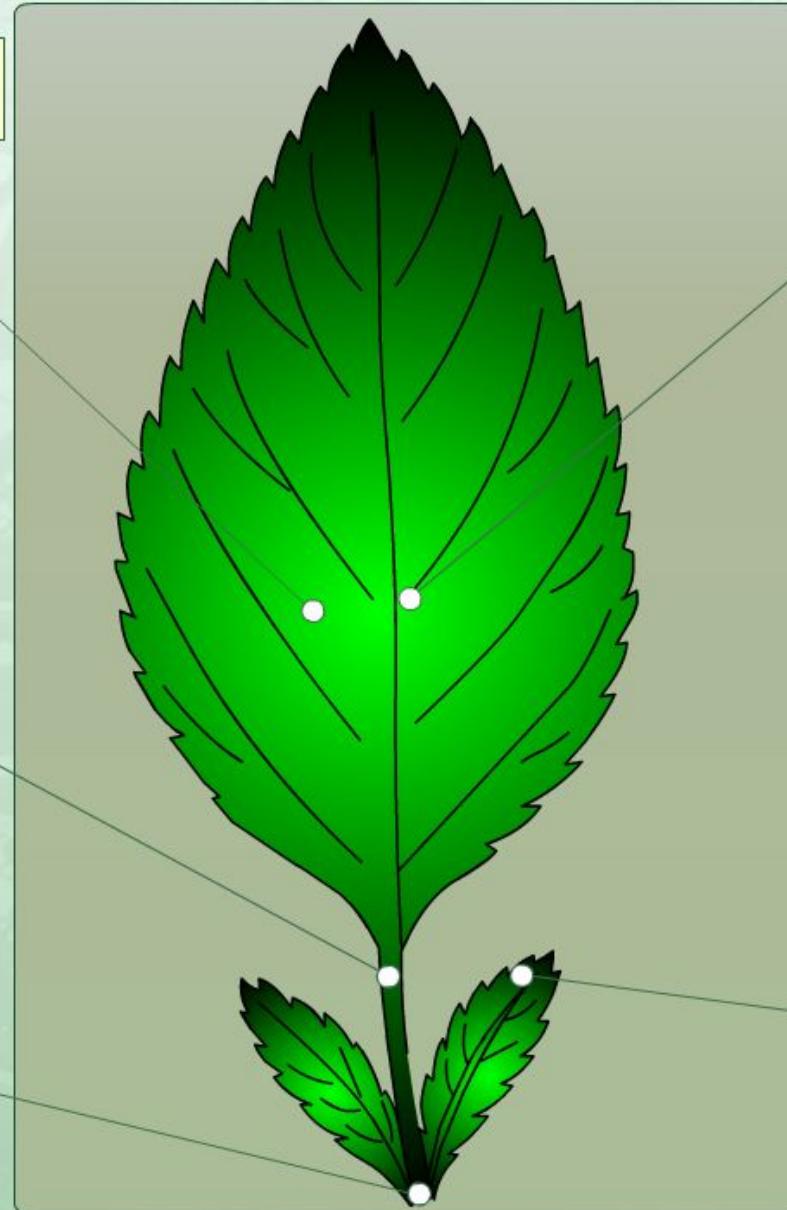
Жилки

Черешок

- проводящие
пучки

Основание листа

Прилистники

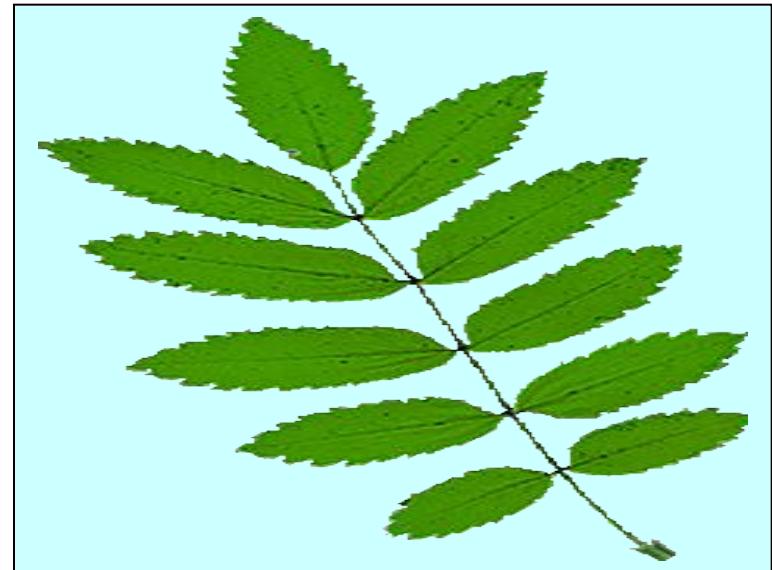
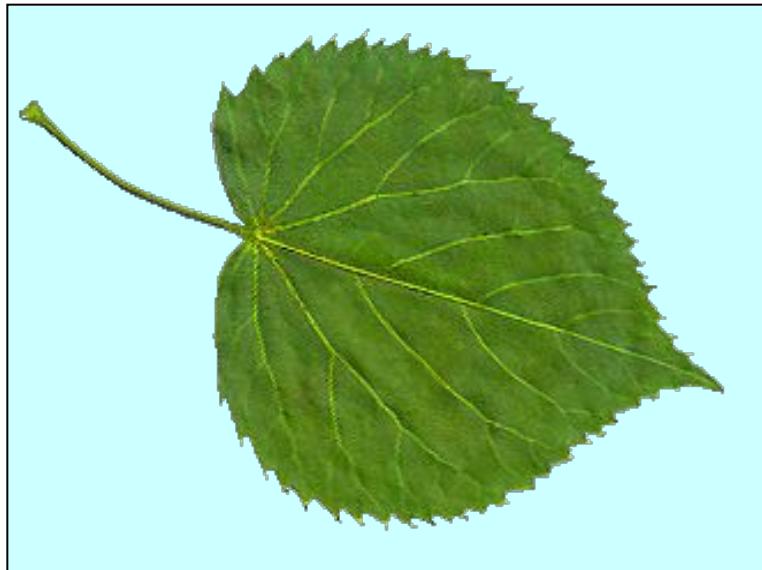


По наличию черешка



Без черешка
Гвоздика
Лен
Пшеница
Традесканция

По количеству листовых пластинок





Простые листья

- Имеют одну листовую пластинку на черешке



Рис. 1. Сирень



Рис. 1. Клен



Рис. 1. Одуванчик



Рис. 1. Полынь

*Формы простых листьев



Сложные листья

- Имеют несколько листовых пластинок на черешке



Рис. 1. Шиповник

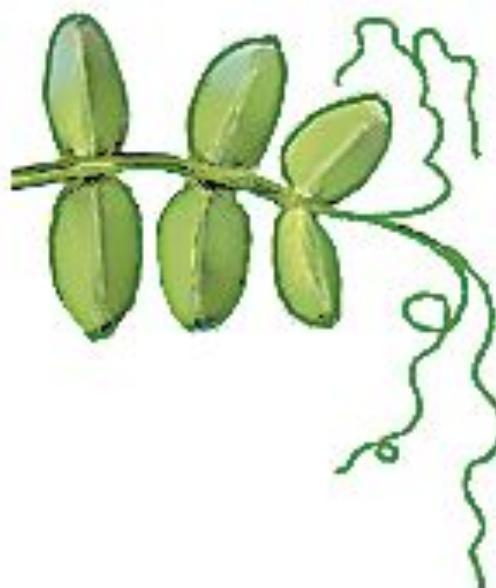


Рис. 1. Горох



Рис. 1. Земляника

*Формы сложных листьев



Задание 4. Составьте рассказ о листе и его строении.

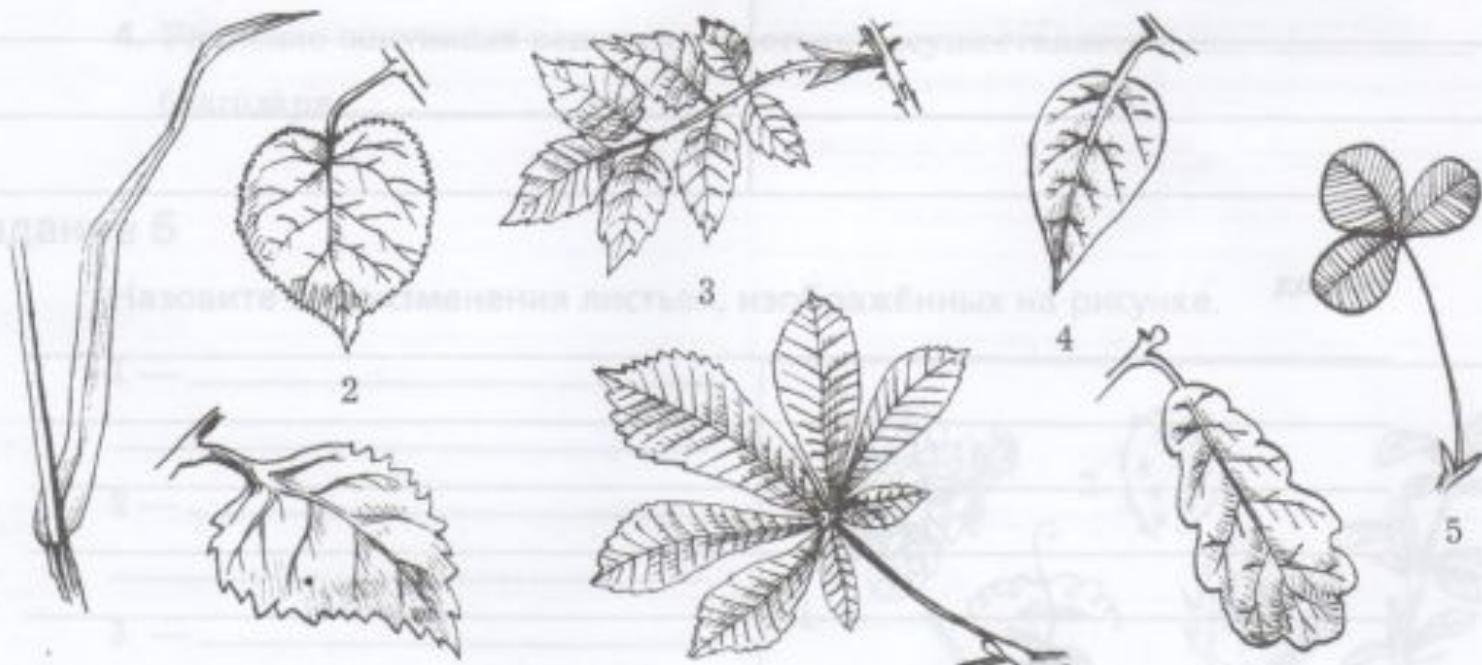
§ 9. Лист, его строение и значение

Задание 1

Рассмотрите рисунок.

Выпишите цифры, которыми обозначены простые листья:

Выпишите цифры, которыми обозначены сложные листья:



Задание 5

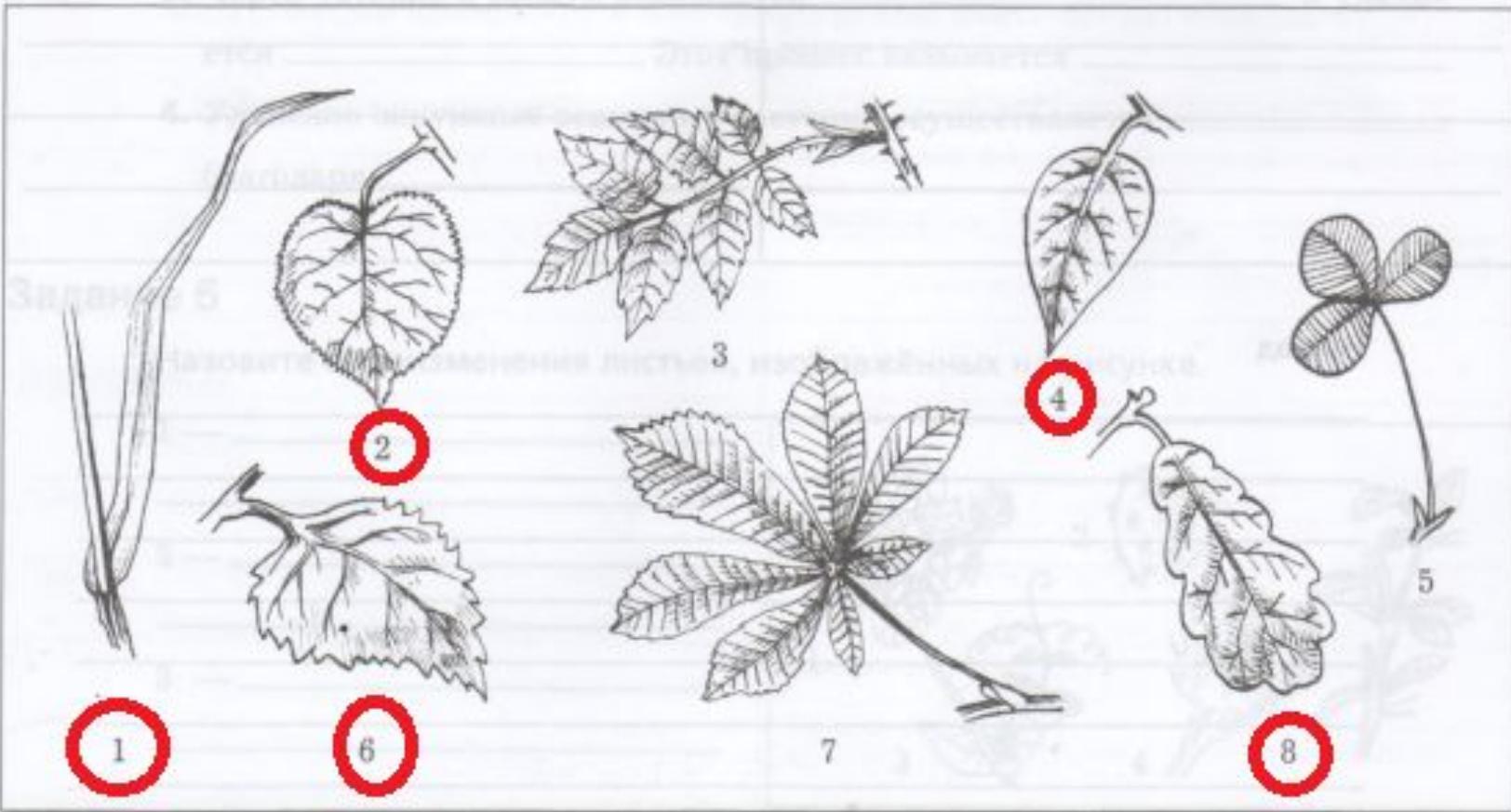
§ 9. Лист, его строение и значение

Задание 1

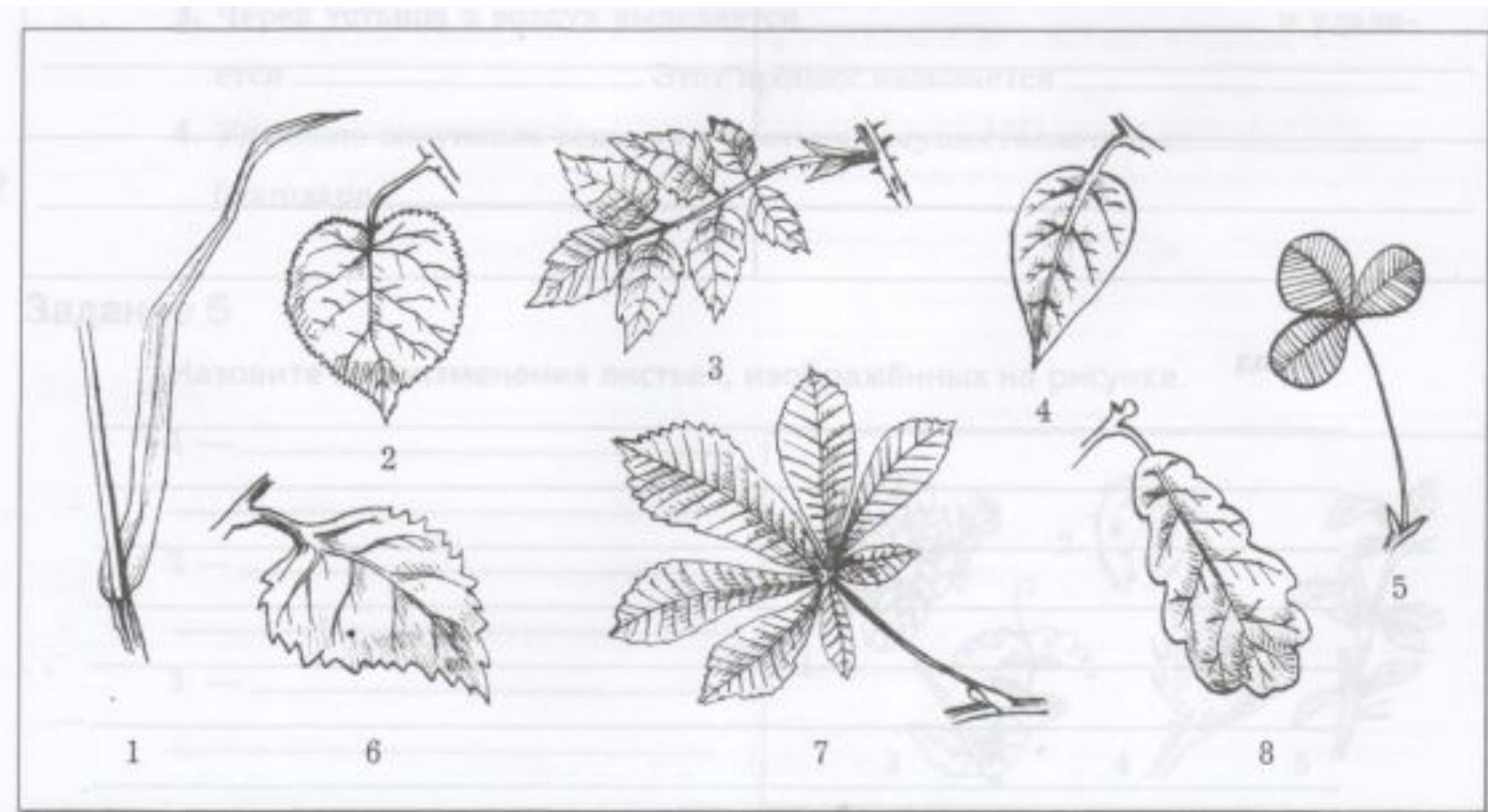
Рассмотрите рисунок.

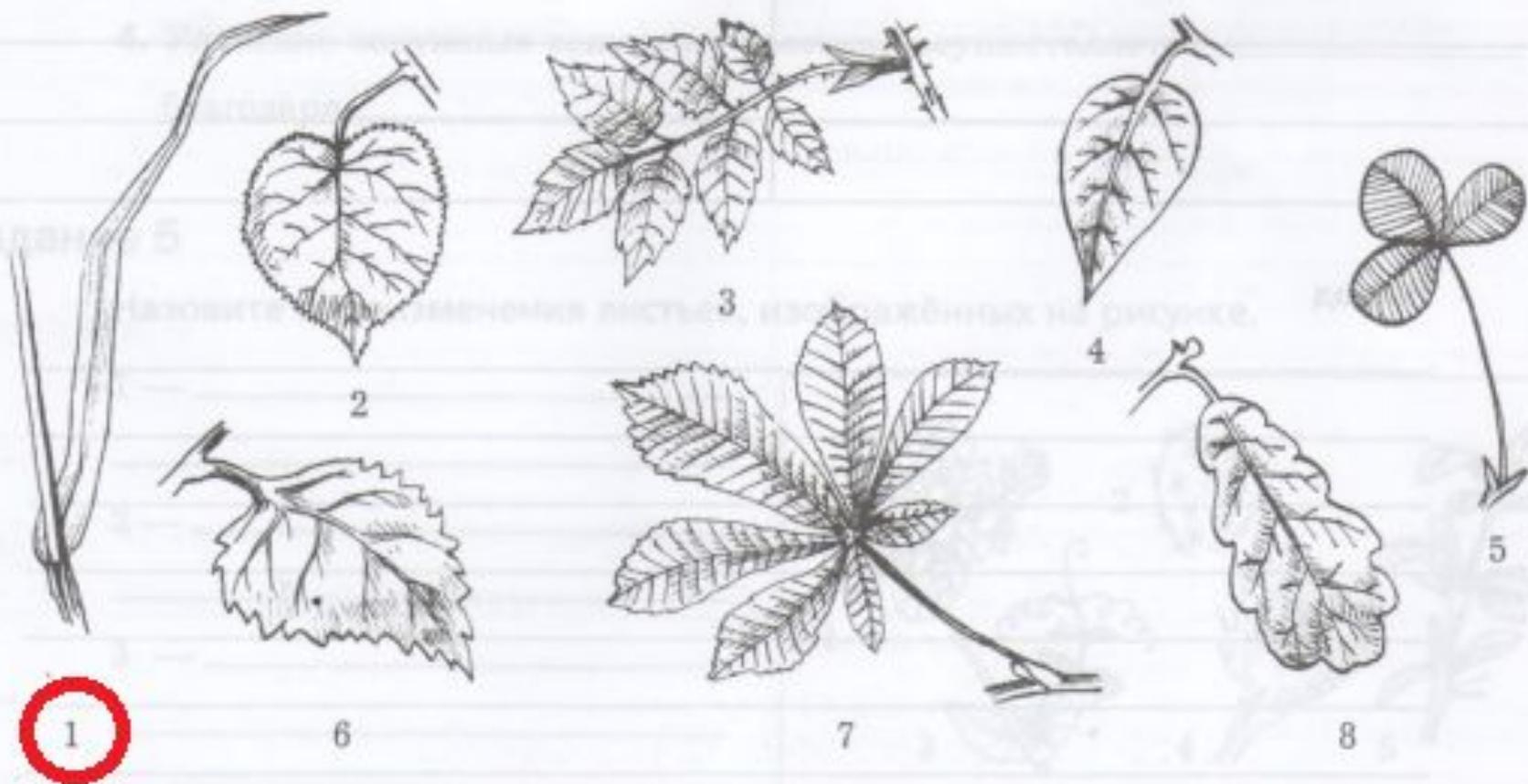
Выпишите цифры, которыми обозначены простые листья:

Выпишите цифры, которыми обозначены сложные листья:



Сидячие и черешковые листья?





1 – сидячий, все остальные - черешковые

ТИПЫ ЖИЛКОВАНИЯ ЛИСТЬЕВ

Жилки – проводящие пучки листьев.

двудольные растения

сетчатое жилкование

пальчатое



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

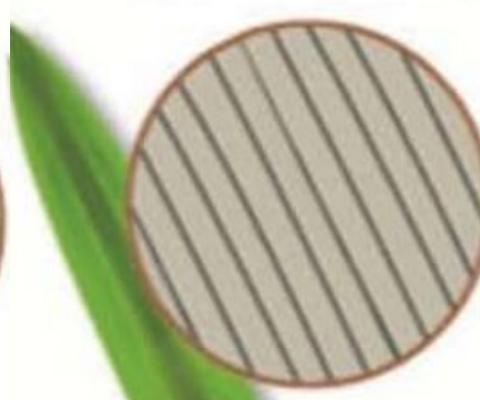
однодольные растения

параллельное

дуговое



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

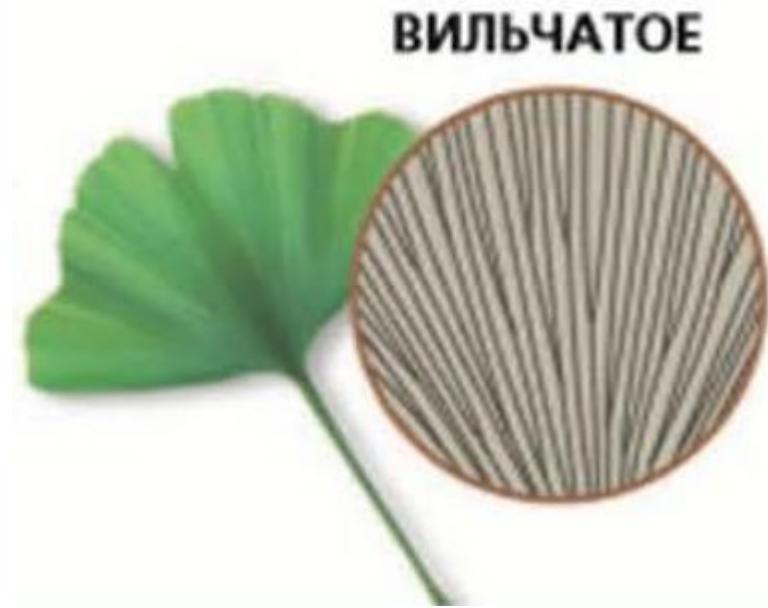


Параллельное жилкование – жилки располагаются параллельно друг другу (пшеница, кукуруза, лук, рожь).



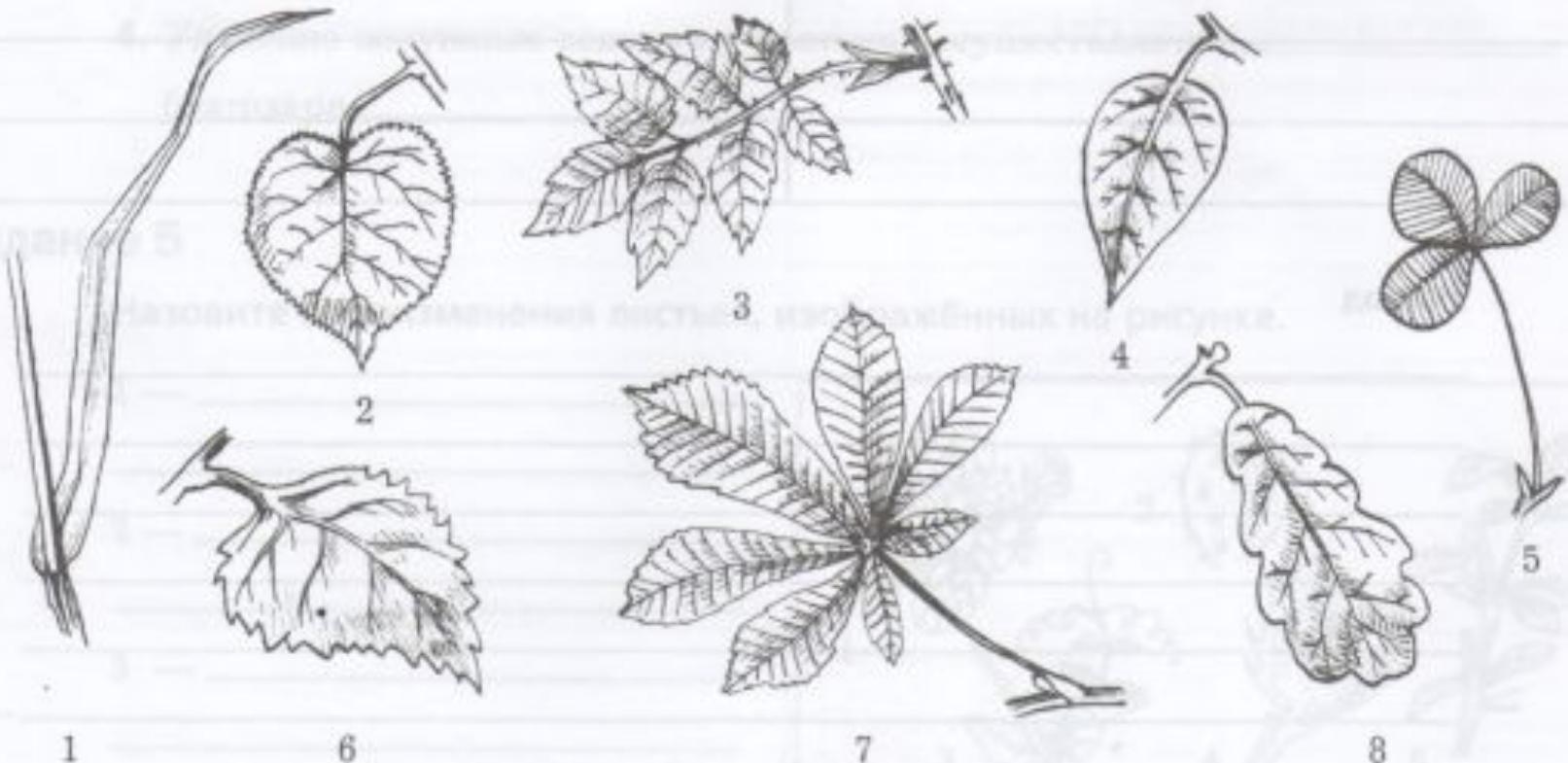
Дуговое жилкование – жилки располагаются по дуге (ландыш).

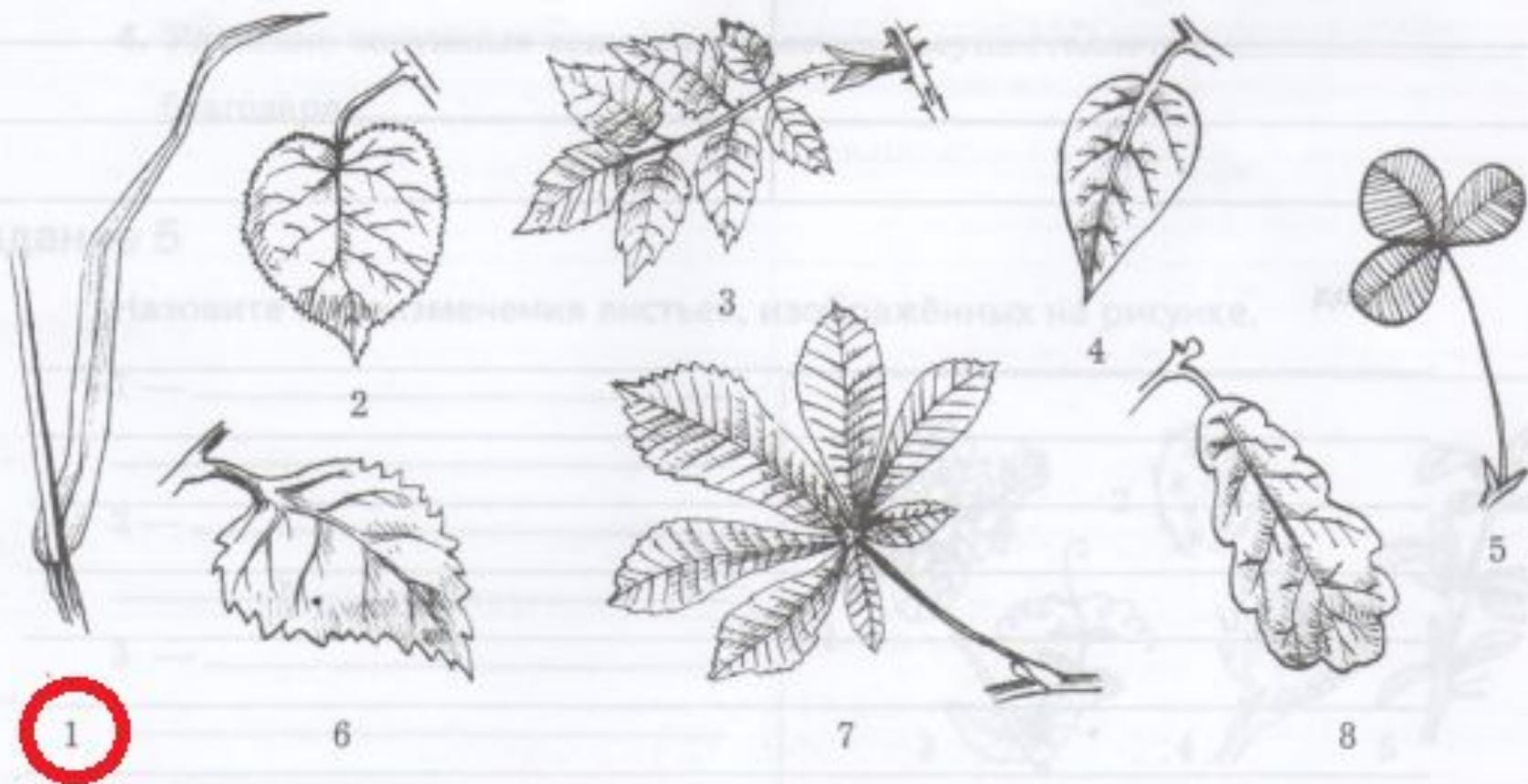
***Вильчатое жилкование** - жилки располагаются вдоль листа, одна жилка разветвляется на две и они не пересекаются



- у древних растений (гинкго, папоротник и др.)

Определите тип жилкования листьев





**1 – параллельное жилкование,
все остальные - перистое**

Листорасположение – положение листьев на стебле

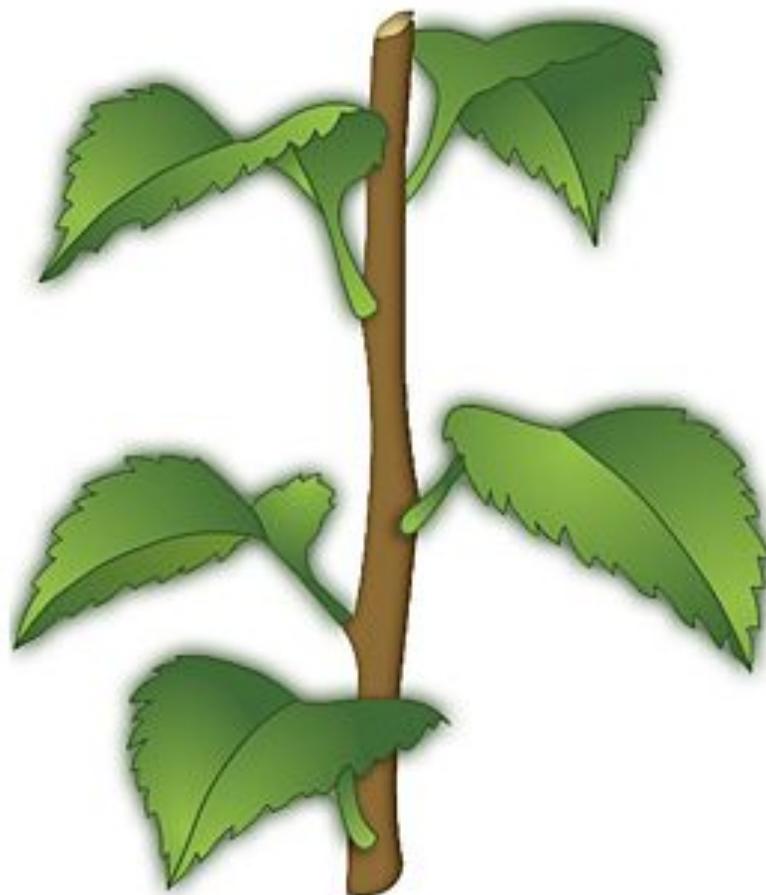


Рис 1. Очертное листорасположение

Листья растут по одному в узле и располагаются на стебле поочерёдно, по спирали (берёза, ива, подсолнечник)

Листорасположение – положение листьев на стебле

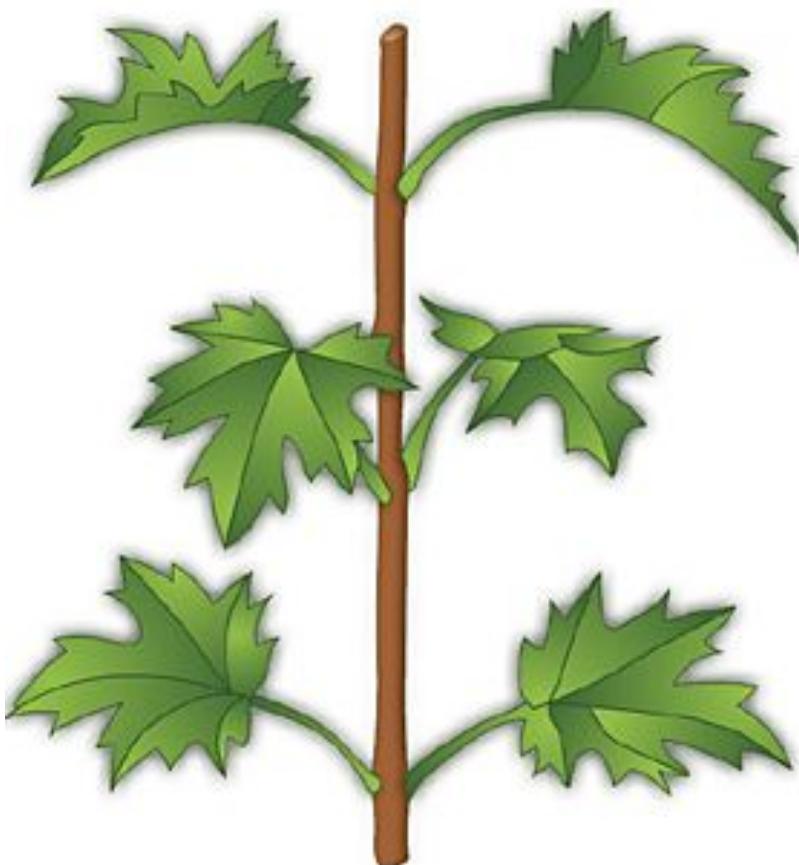


Рис 1. Супротивное листорасположение

Листья растут по два в узле – один лист против другого (клён, сирень, крапива, фуксия).

Листорасположение – положение листьев на стебле

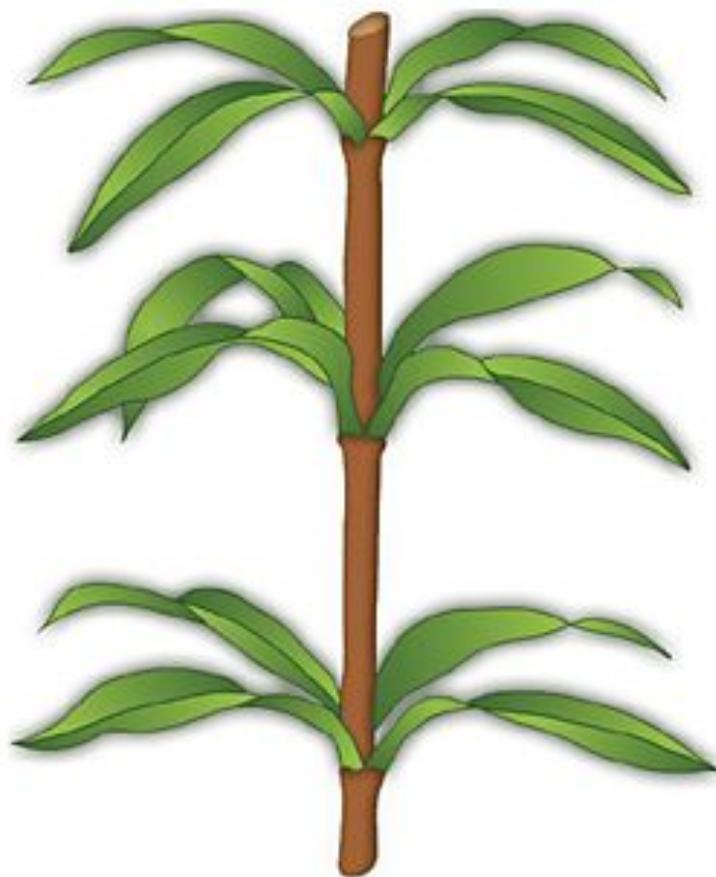


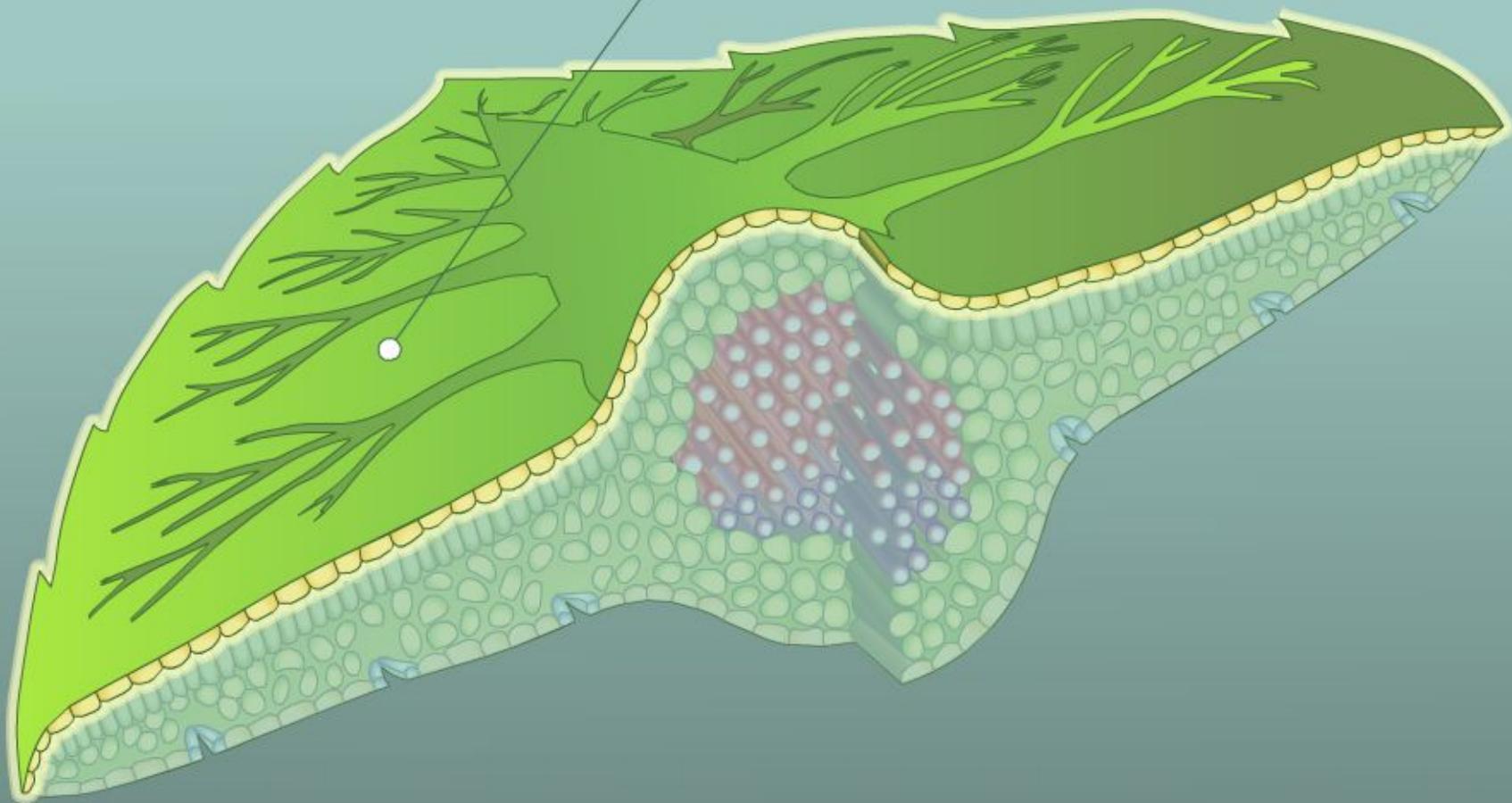
Рис 1. Мутовчатое листорасположение

Листья
располагаются по
три и более в
узлах (элодея,
олеандр, вороний
глаз).

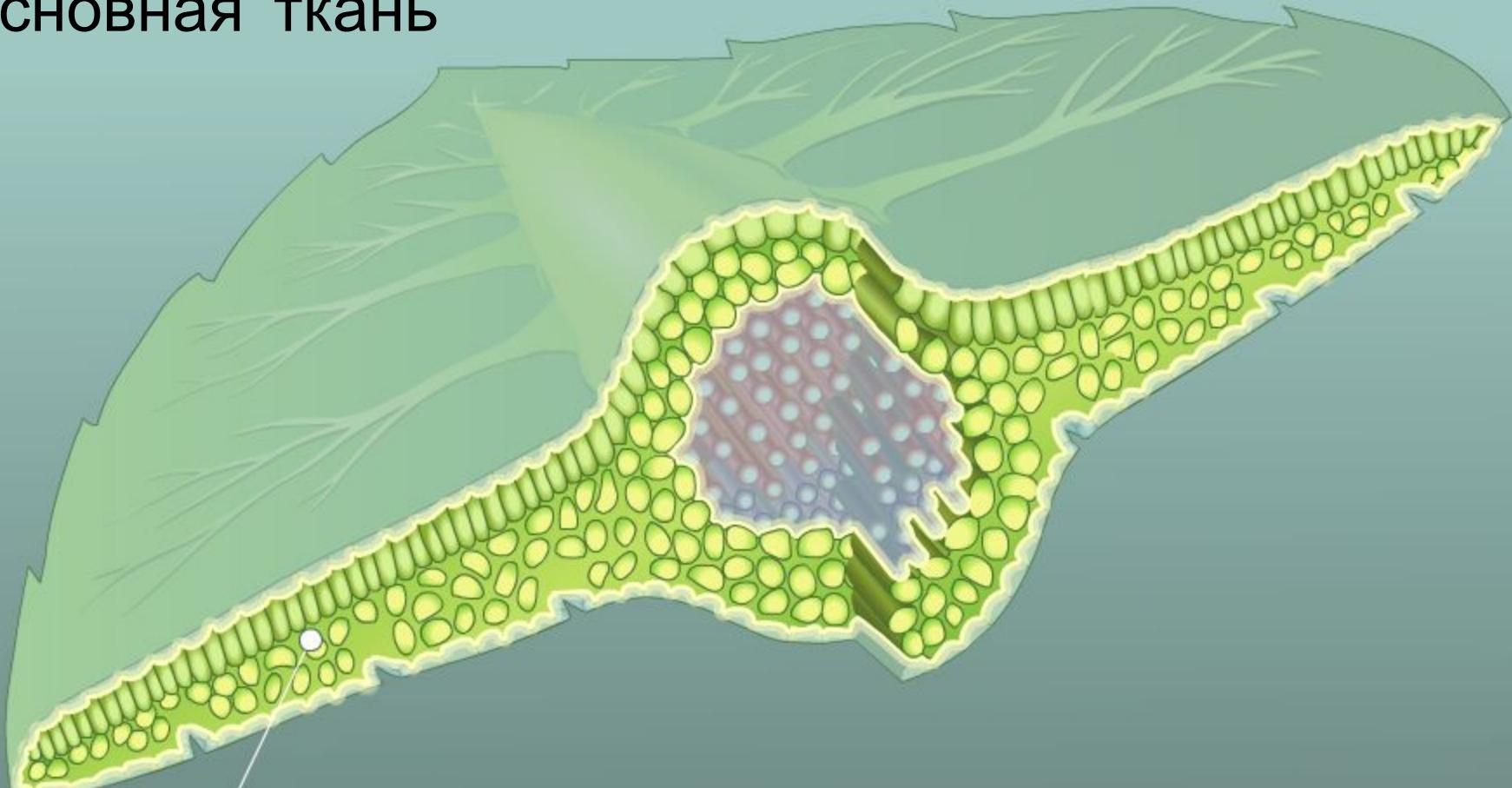
ВНУТРЕННЕЕ СТРОЕНИЕ ЛИСТА

Покровная
ткань

Кожица



Основная ткань



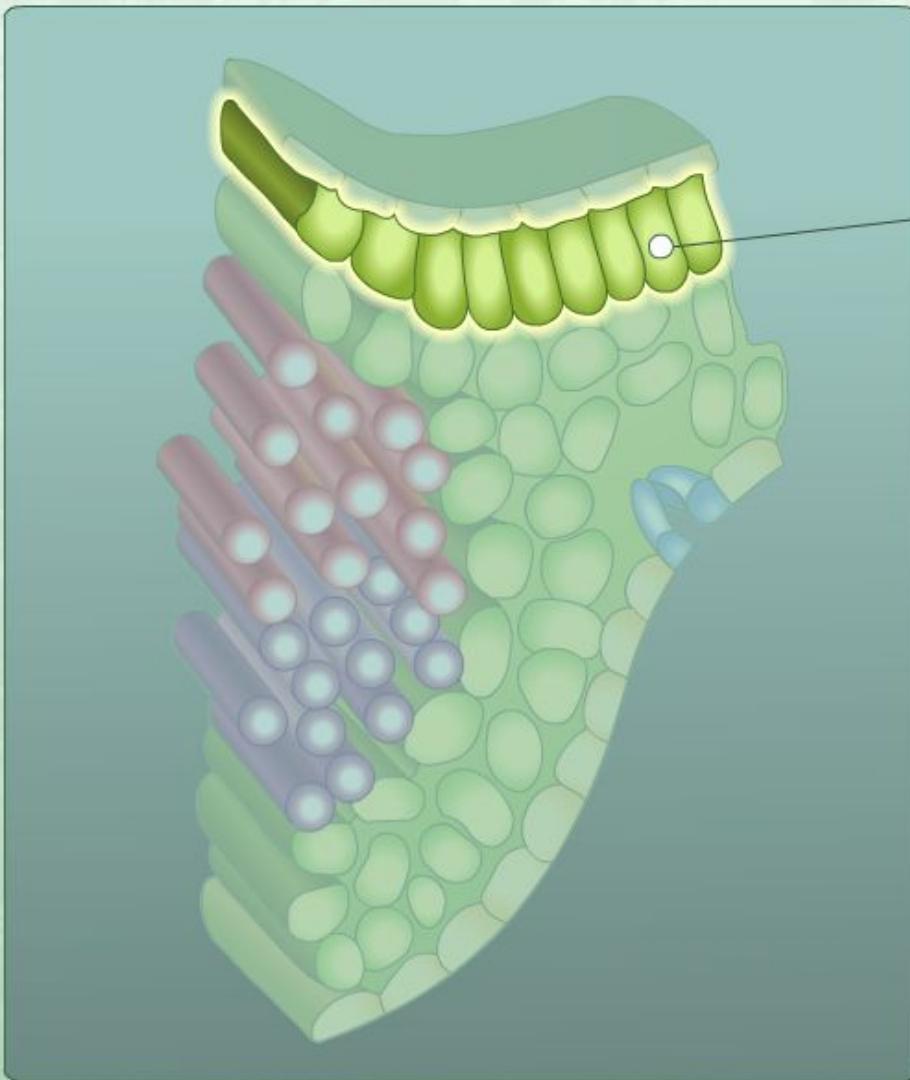
Клетки мякоти

-



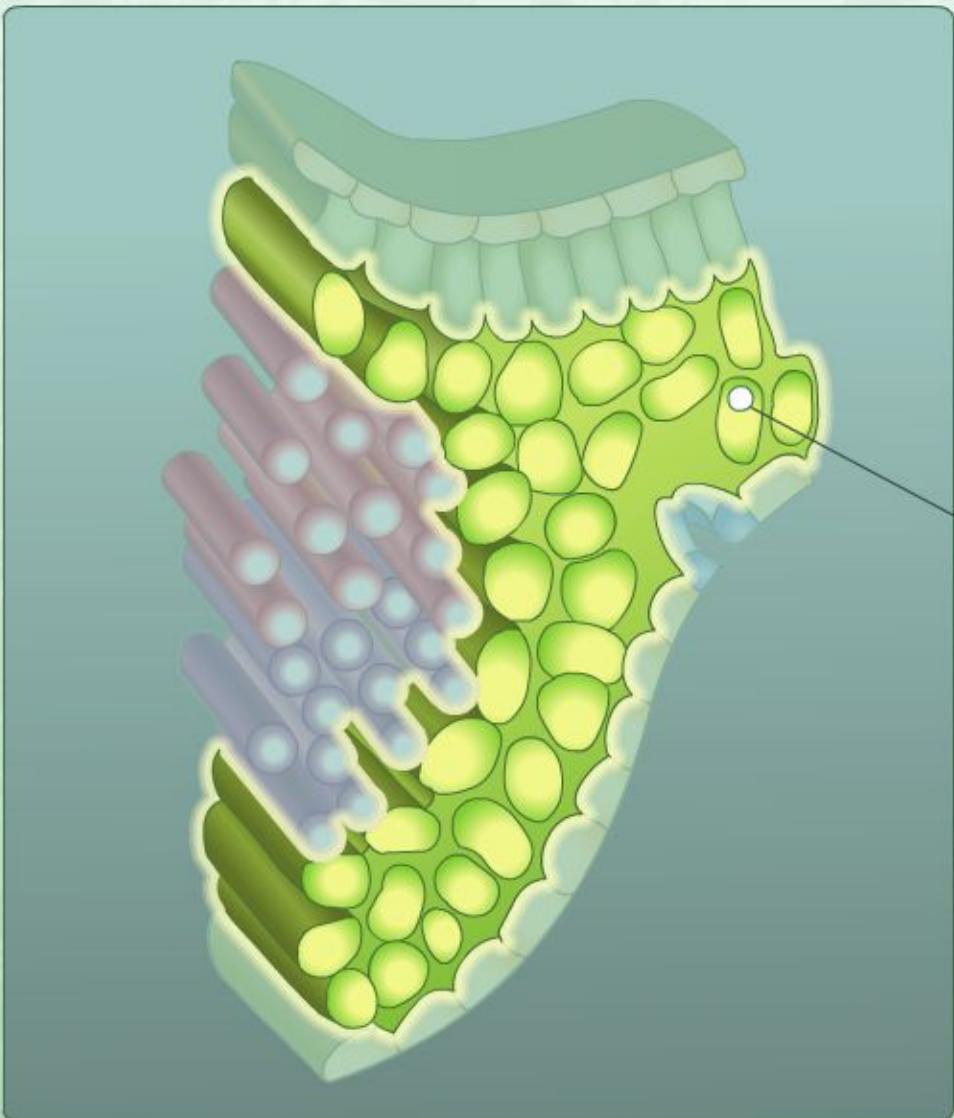
+

ВНУТРЕННЕЕ СТРОЕНИЕ ЛИСТА



Столбчатая ткань

ВНУТРЕННЕЕ СТРОЕНИЕ ЛИСТА



Губчатая ткань

Проводящая
ткань



-



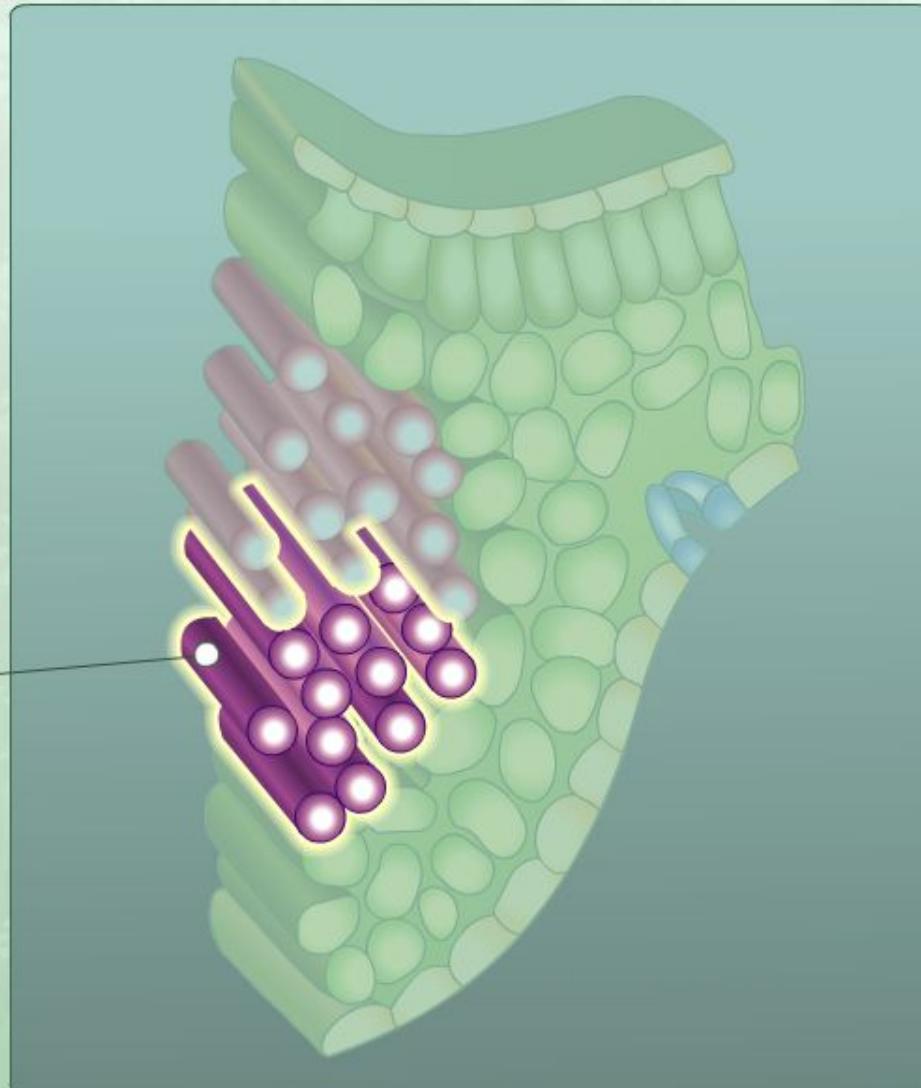
+

Жилка

ВНУТРЕННЕЕ СТРОЕНИЕ ЛИСТА

Древесина

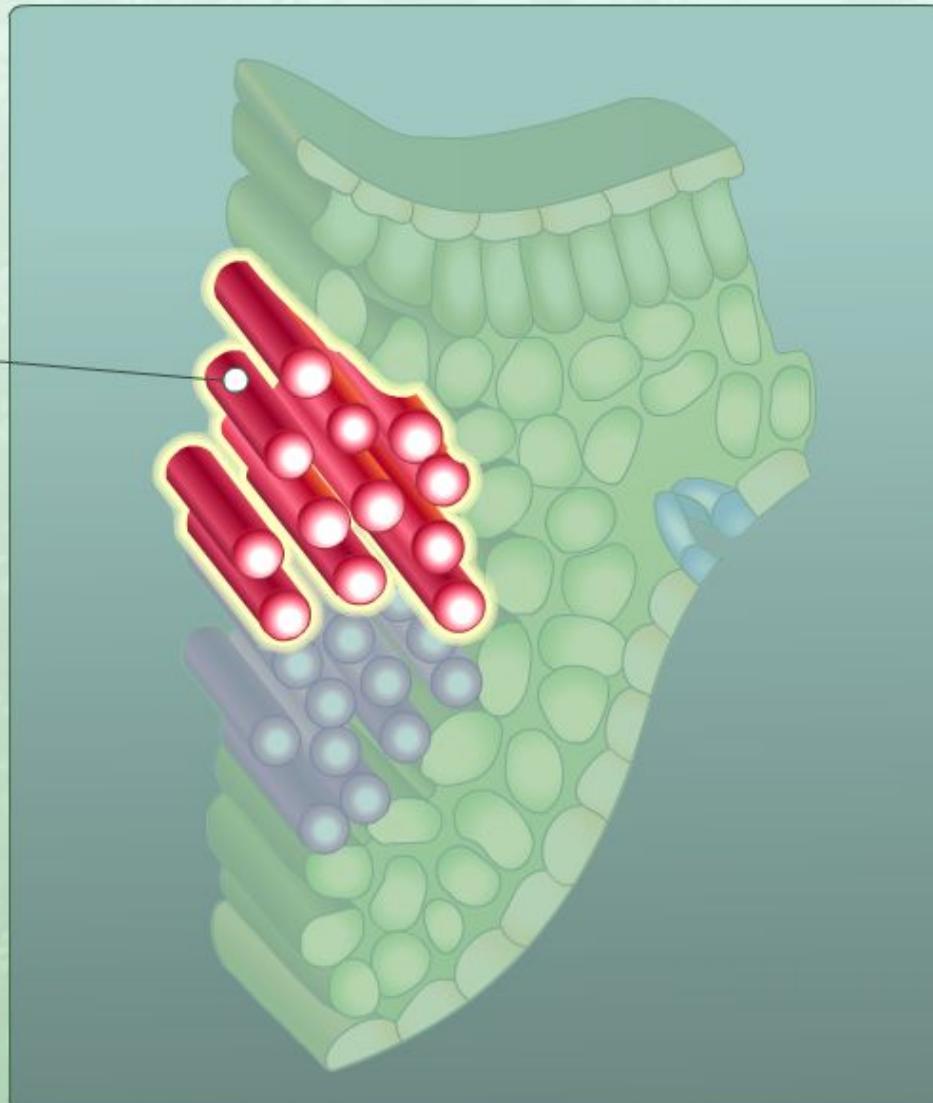
- Передвигается вода и минеральные соли
- Восходящий ток



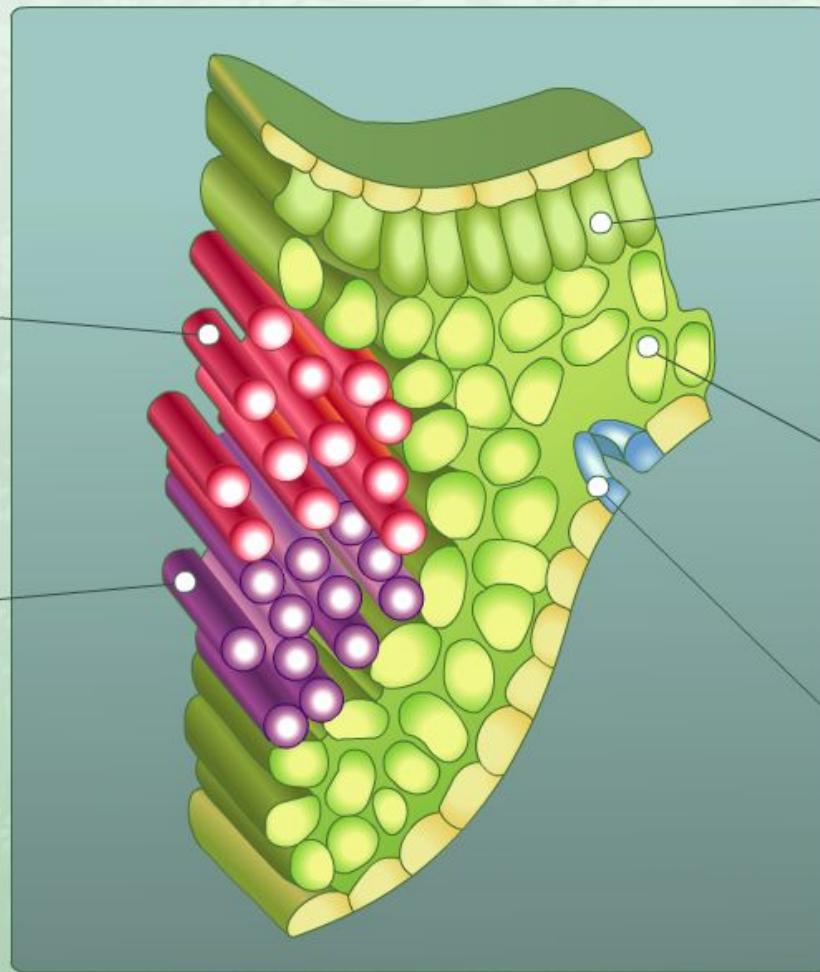
ВНУТРЕННЕЕ СТРОЕНИЕ ЛИСТА

Луб

- Передвигаются растворы органических веществ
- Нисходящий ток



ВНУТРЕННЕЕ СТРОЕНИЕ ЛИСТА



Столбчатая ткань

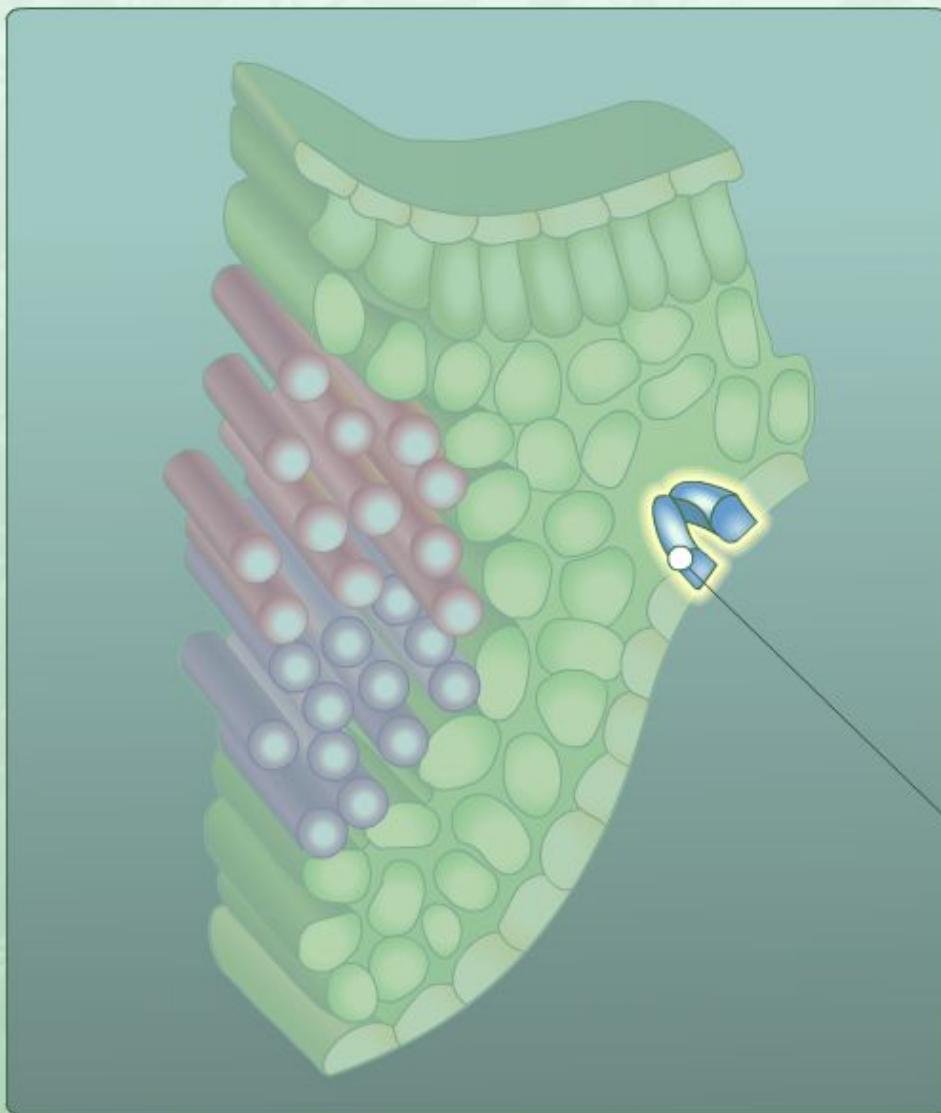
Губчатая ткань

Устьице

Луб

Древесина

ВНУТРЕННЕЕ СТРОЕНИЕ ЛИСТА



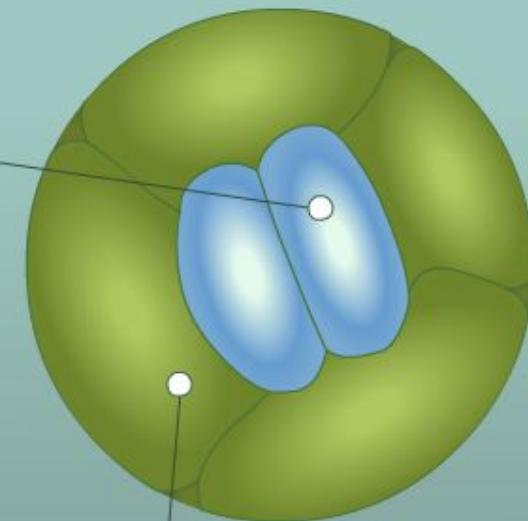
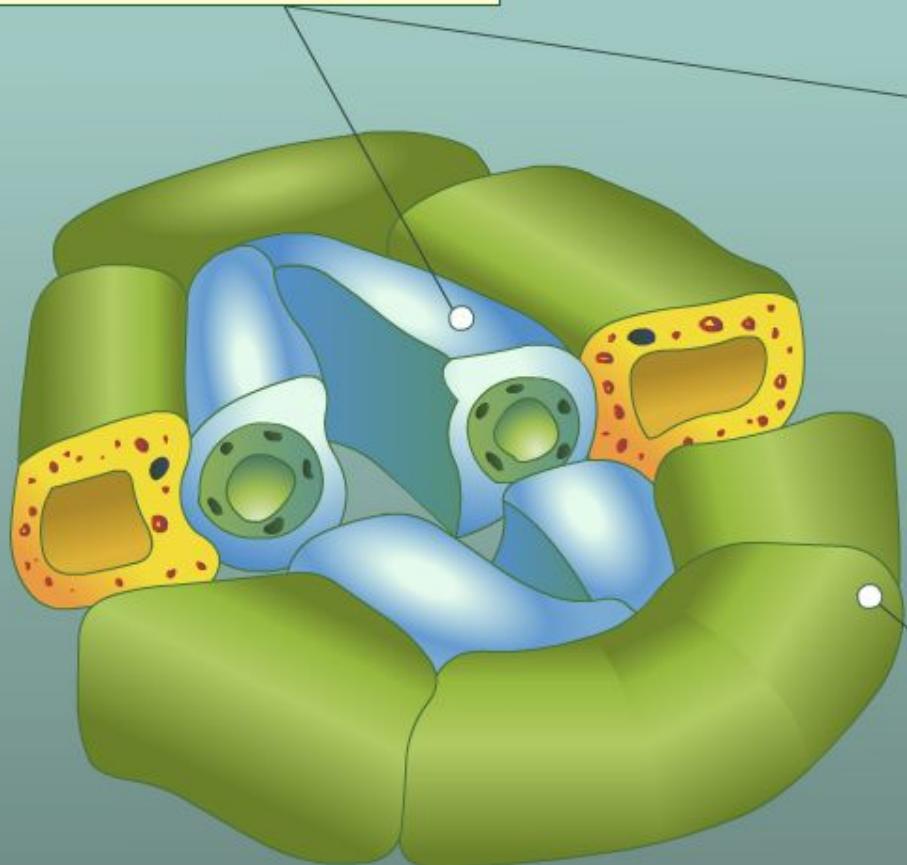
Замыкающие
клетки +
устычная
щель

Устьице

ВНУТРЕННЕЕ СТРОЕНИЕ ЛИСТА

Устьице в открытом и закрытом состоянии.

Замыкающие клетки



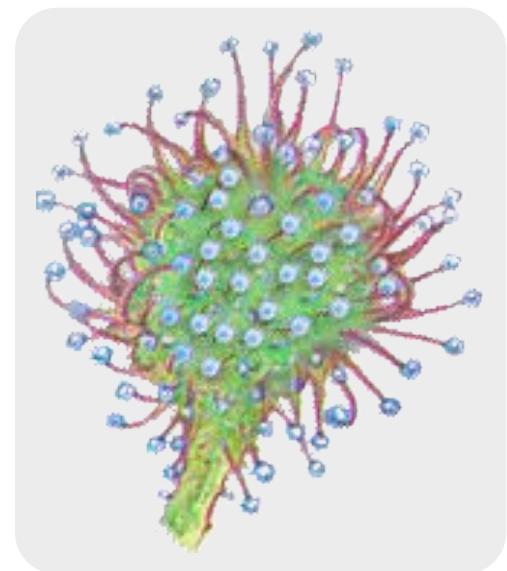
Клетки кожицы листа

Расположение устьиц на листе

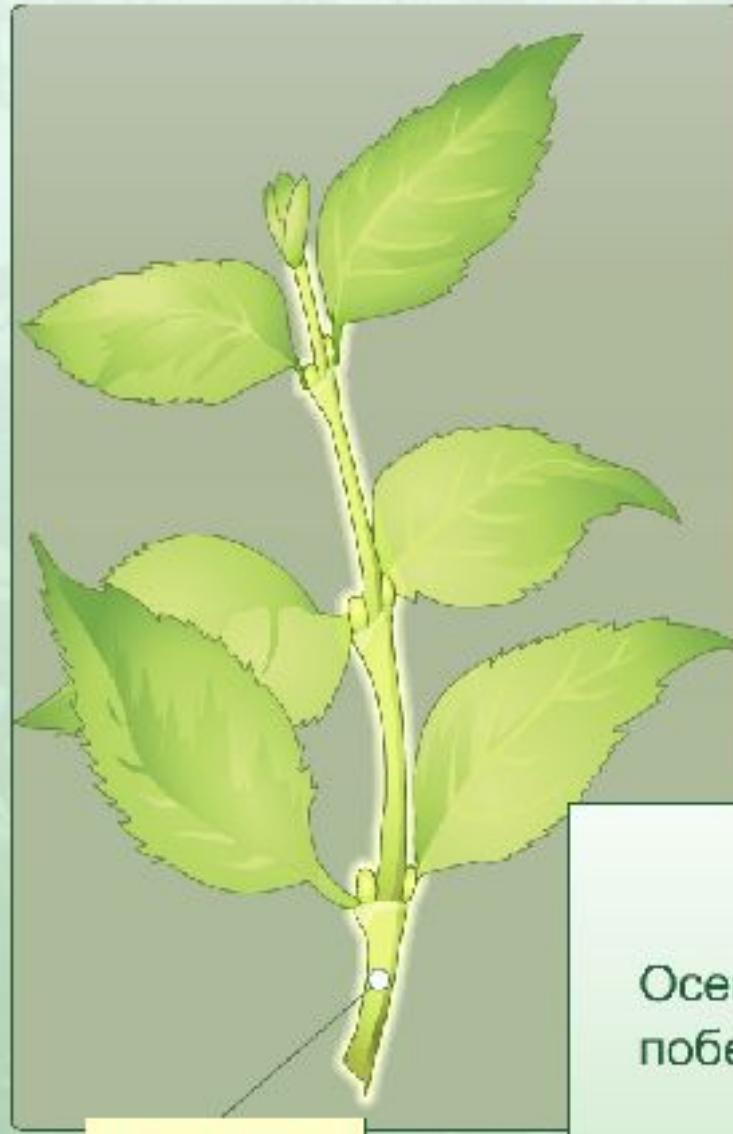


Растение	Число устьиц на 1 мм ² поверхности листа		Место произрастания
	Верхняя поверхность	Нижняя поверхность	
Кувшинка	625	3	Водоём
Дуб	0	438	Влажный лес
Яблоня	0	246	Плодовый сад
Овёс	40	47	Поле
Молодило	11	14	Каменистые места

Видоизменения листьев



СТРОЕНИЕ ПОБЕГА

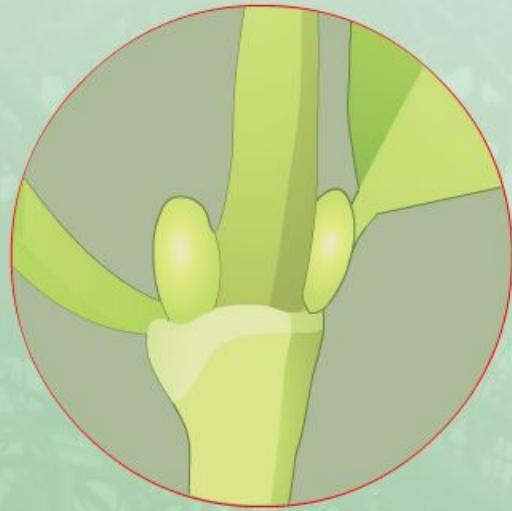


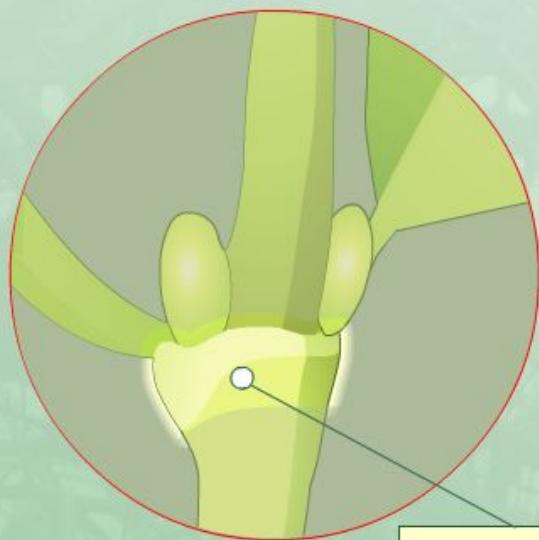
Стебель

Осевая часть побега.

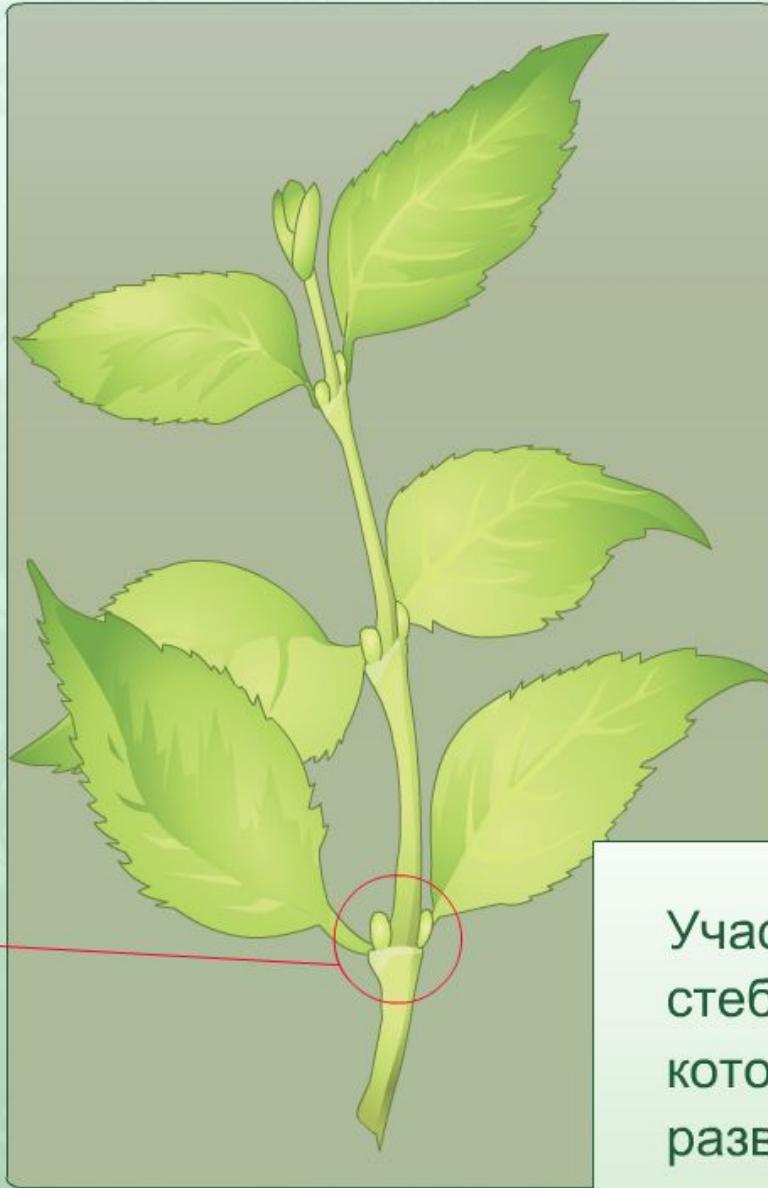


СТРОЕНИЕ ПОБЕГА

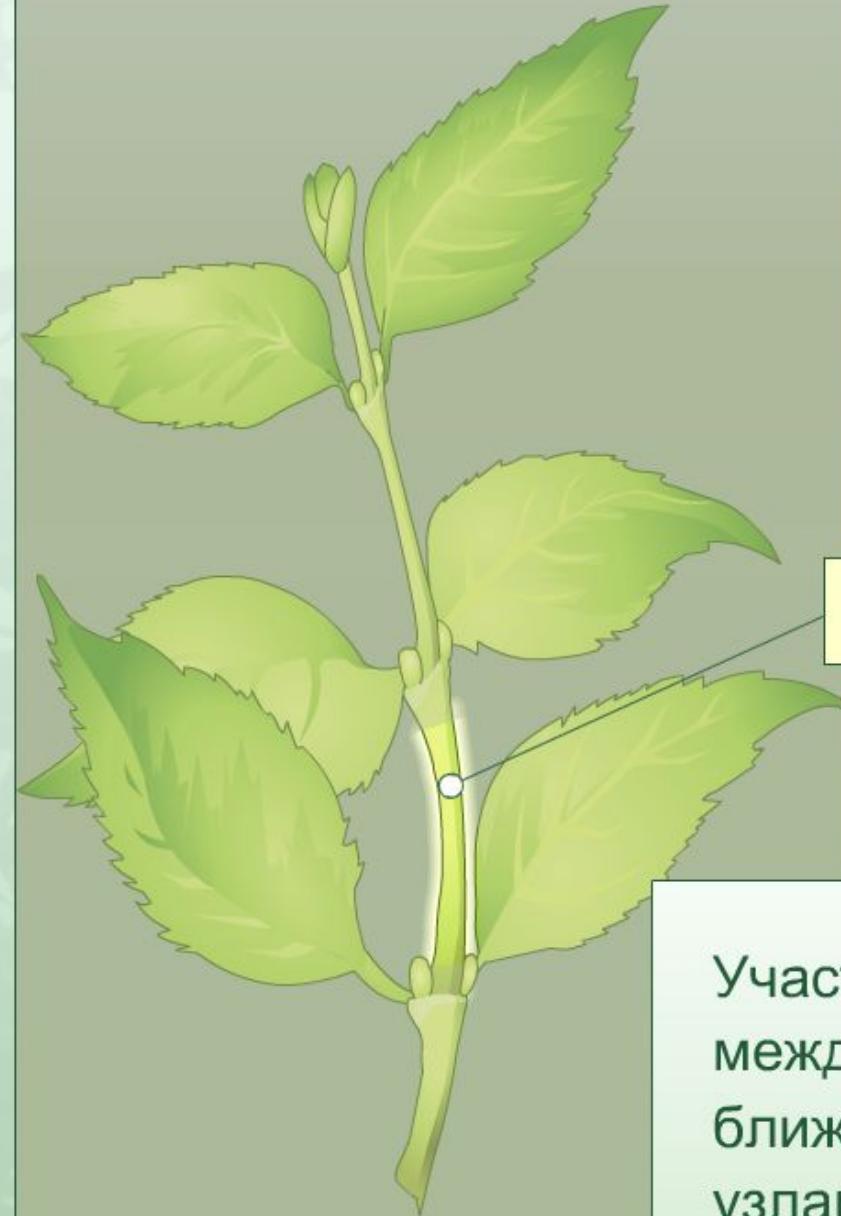




Узел



Участок
стебля, на
котором
развиваются
листья.

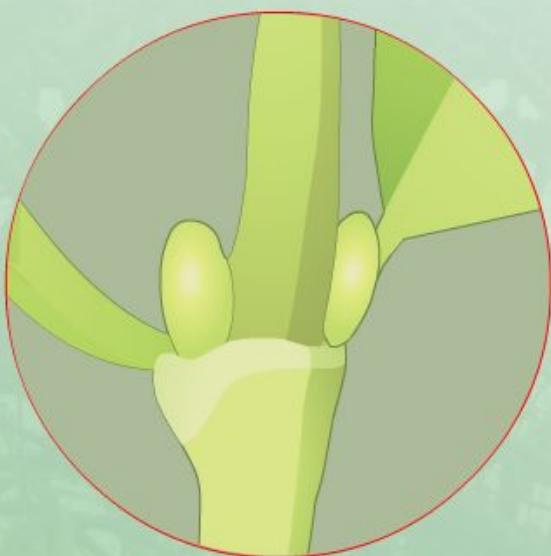


Междоузлие

Участок стебля
между двумя
ближайшими
узлами одного
побега.



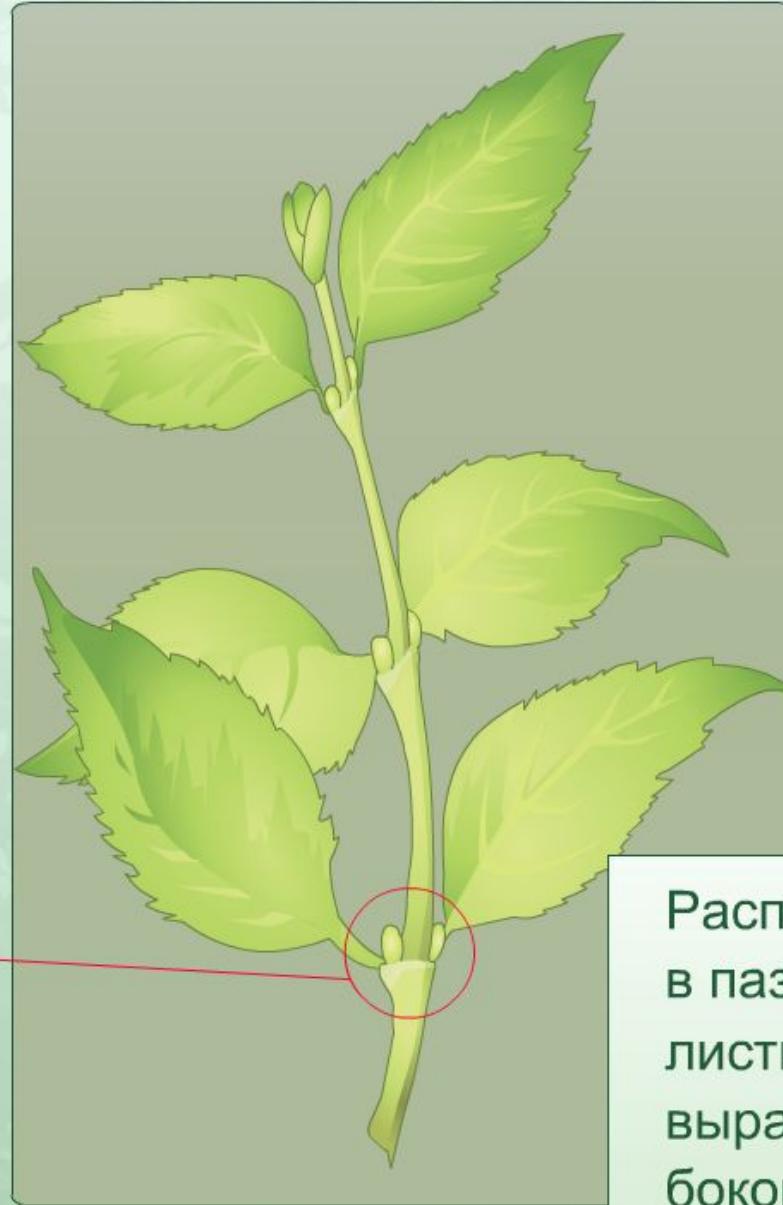
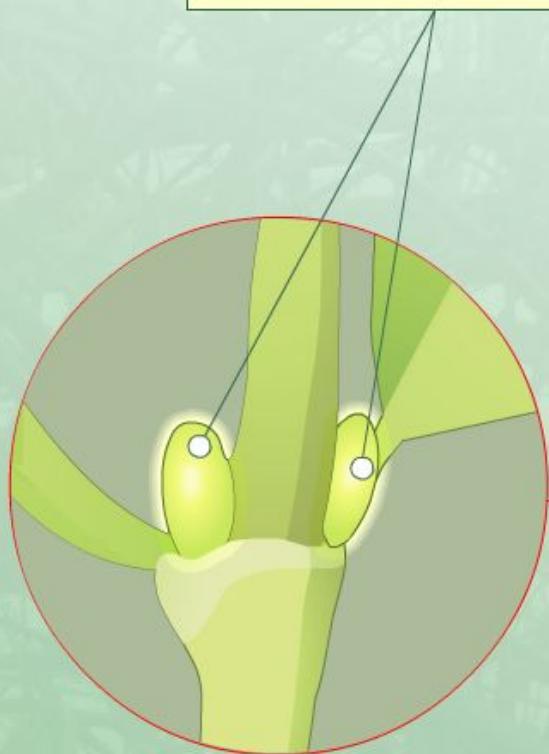
Верхушечная почка



Находится на самом верхнем конце побега, с её помощью побег нарастает в длину.



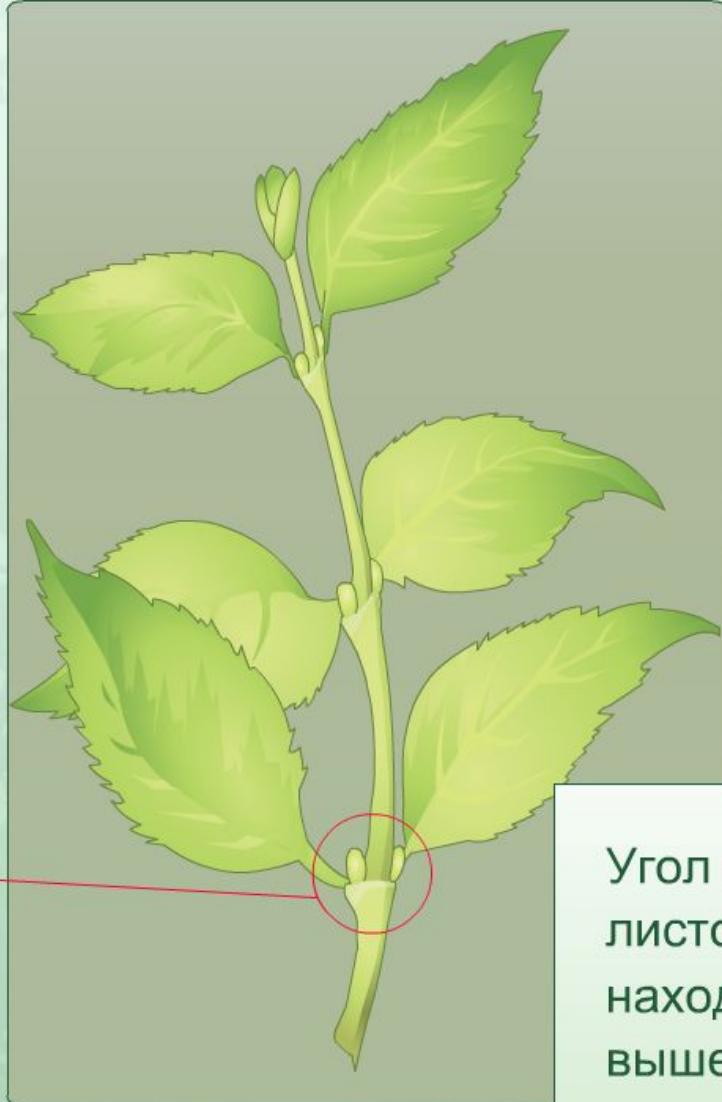
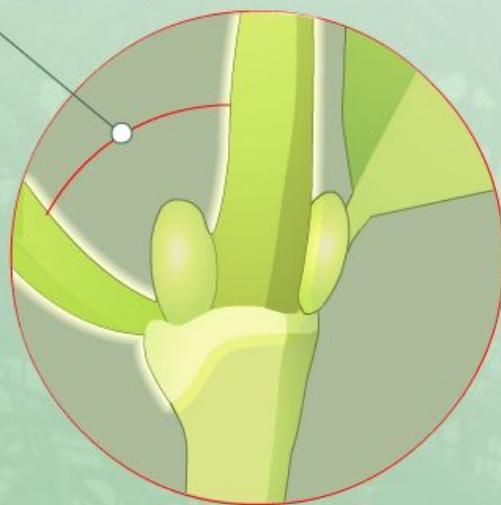
Пазушные почки



Располагаются
в пазухах
листьев, из них
вырастают
боковые
 побеги.



Пазуха листа



Угол между
листом и
находящимся
выше
междоузлием.

