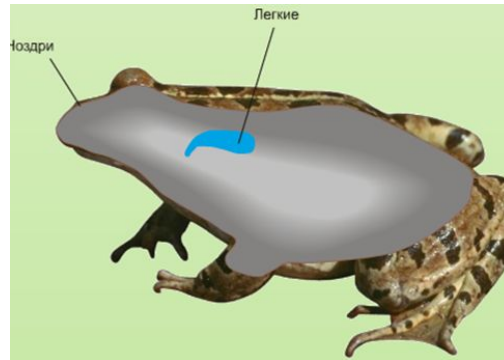


Дыхание

**дыхательные
движения**
(вдох и выдох)

газообмен
(поступление кислорода и
удаление углекислого газа)

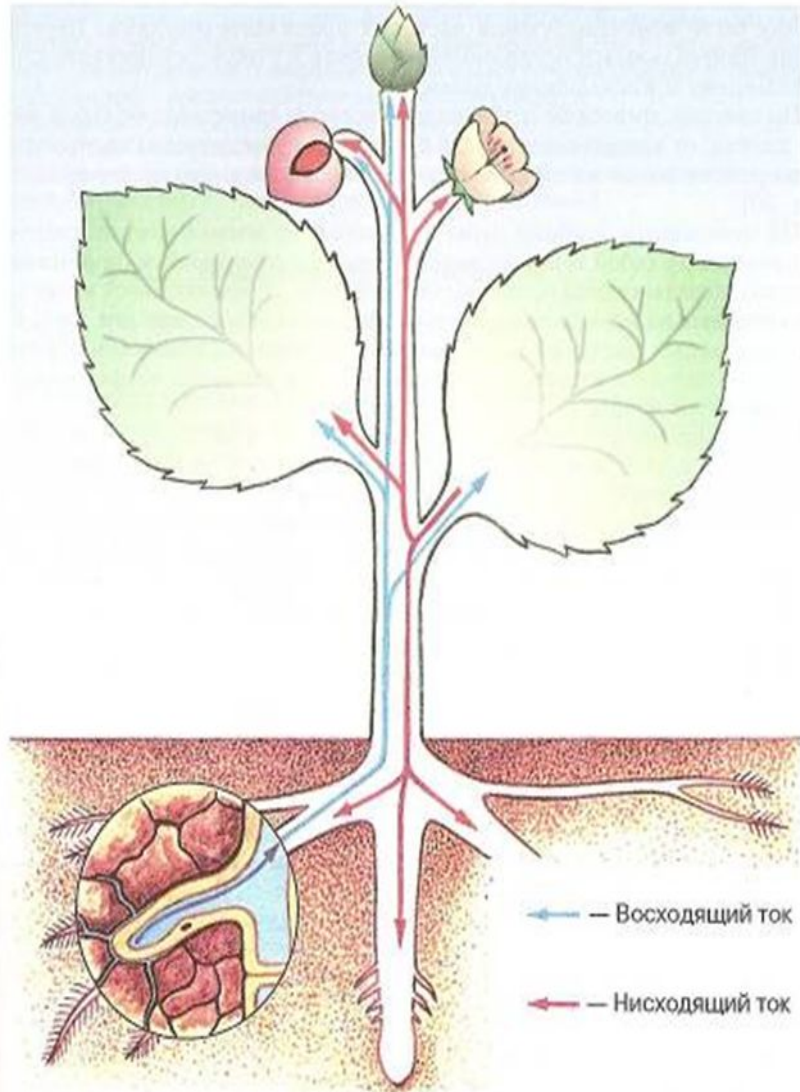
**клеточное
дыхание**
(высвобождение энергии)



кислород + органические в-ва =
углекислый газ + вода + **энергия**

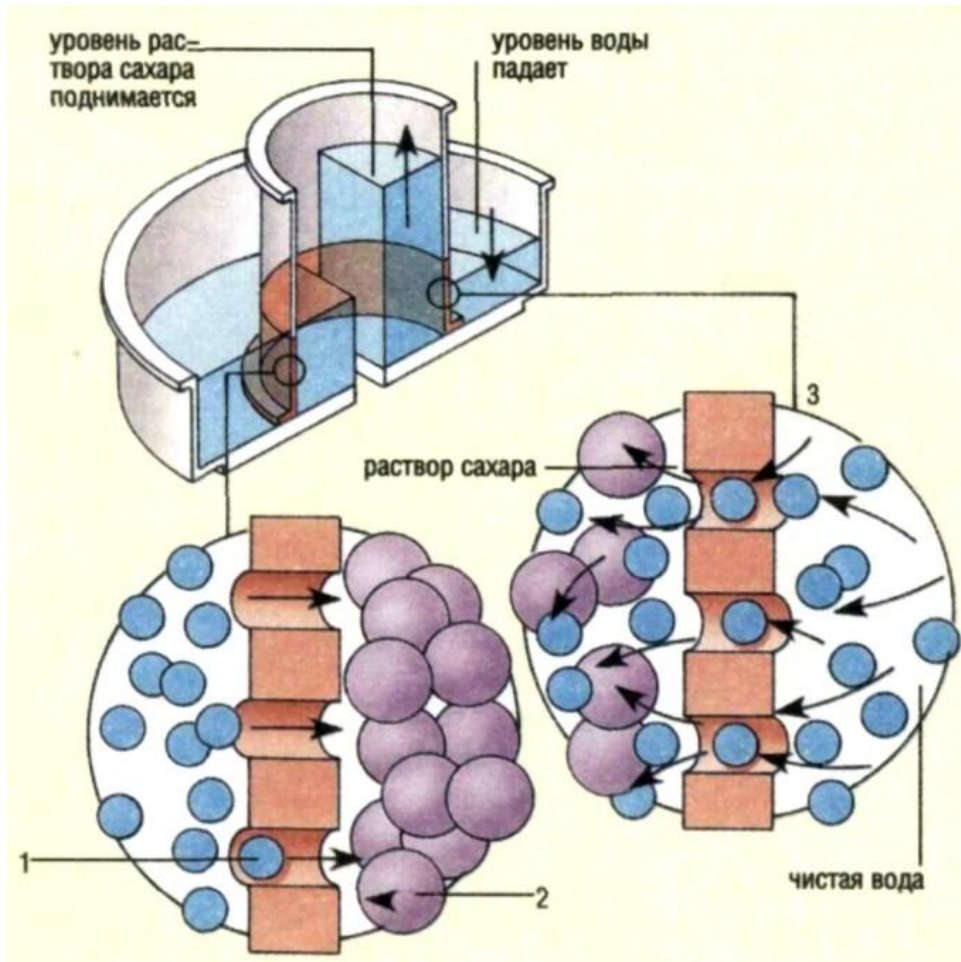


Передвижение веществ в растении



1. Перенос веществ в клетке.
3. Перенос неорганических и органических веществ в растении.
4. Механизмы переноса веществ.

Механизмы транспорта веществ

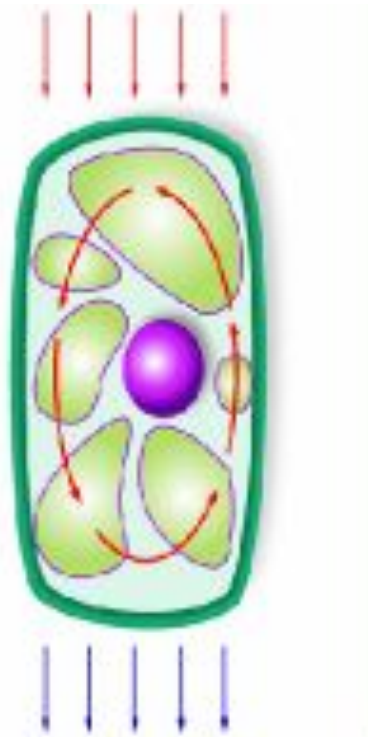


Диффузия — движение вещества из области большей концентрации в область меньшей концентрации.

Осмоз — движение воды в область большей концентрации растворимого вещества.

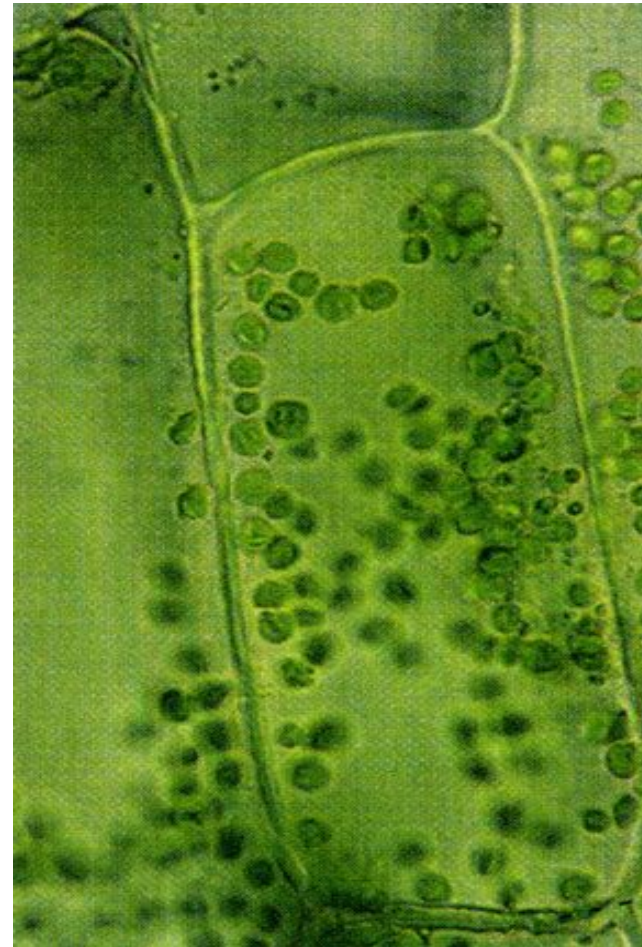
Транспорт веществ в клетке

Вещества,
поступающие в клетку



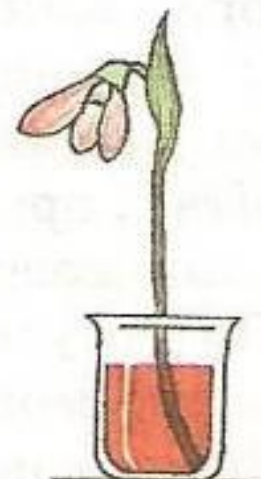
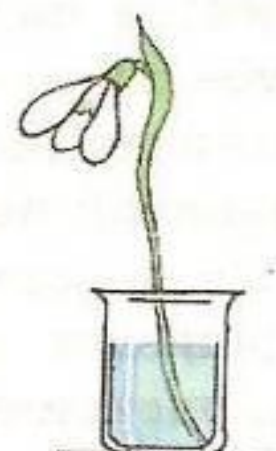
Движение
цитоплазмы

Вещества, выделяемые
клеткой





Ветка дерева

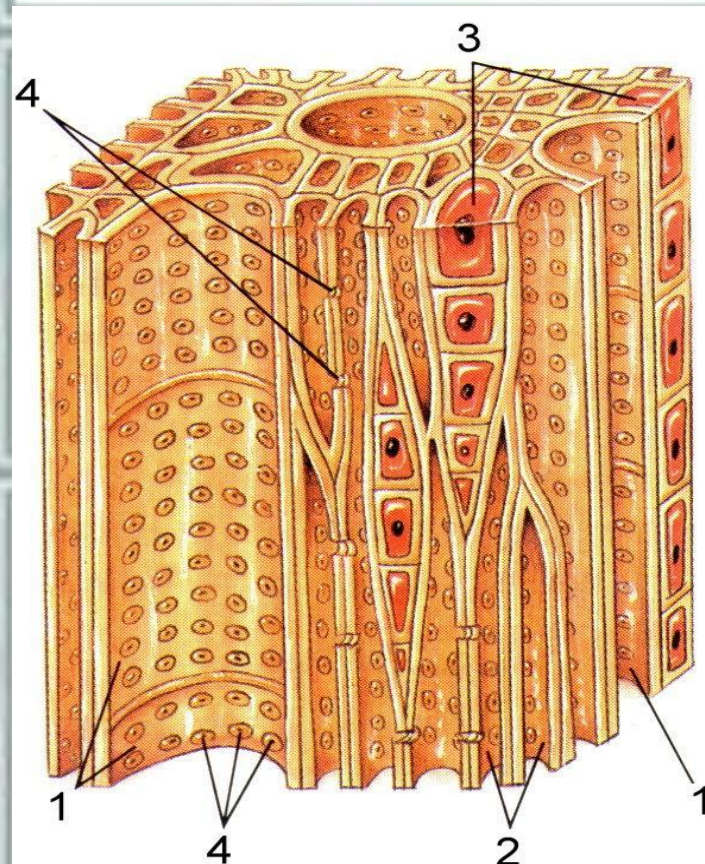
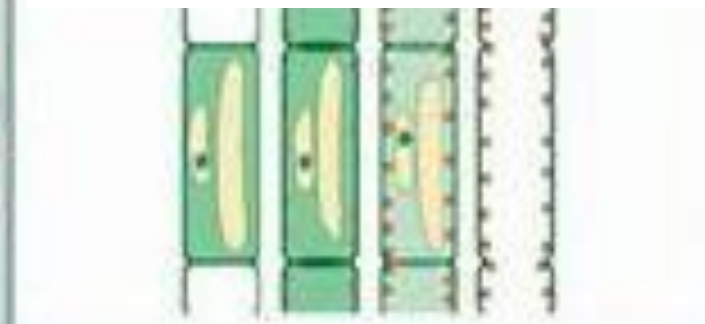


Бальзамин

Подснежник

Древесина (ксилема)

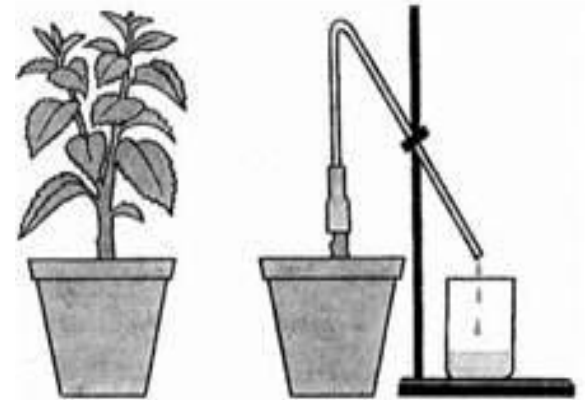
Стадии развития сосуда



Механизмы транспорта веществ

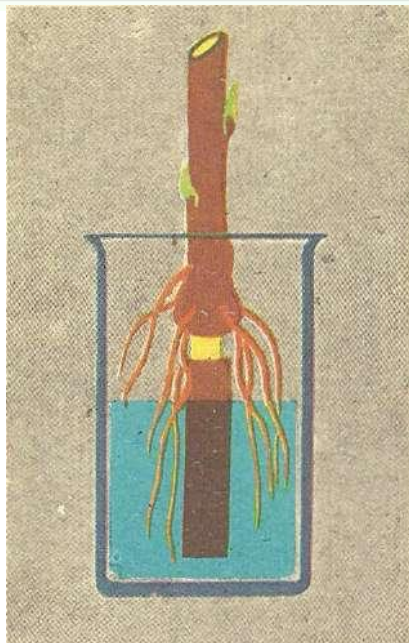
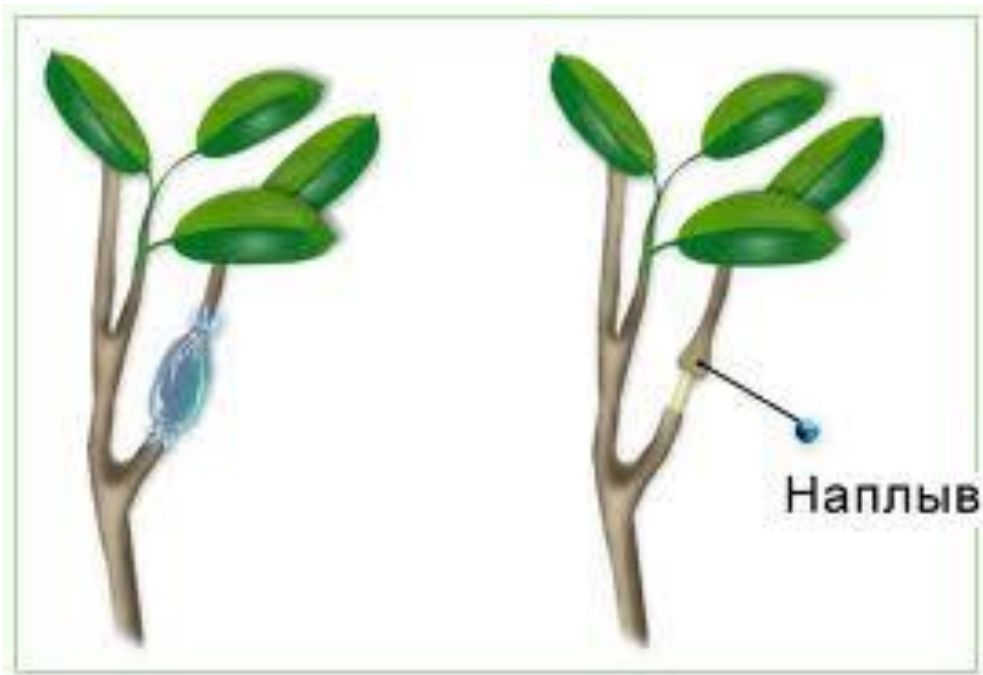


Корневое давление — давление, возникающее из-за всасывающей силы корневых волосков.



Испарение воды

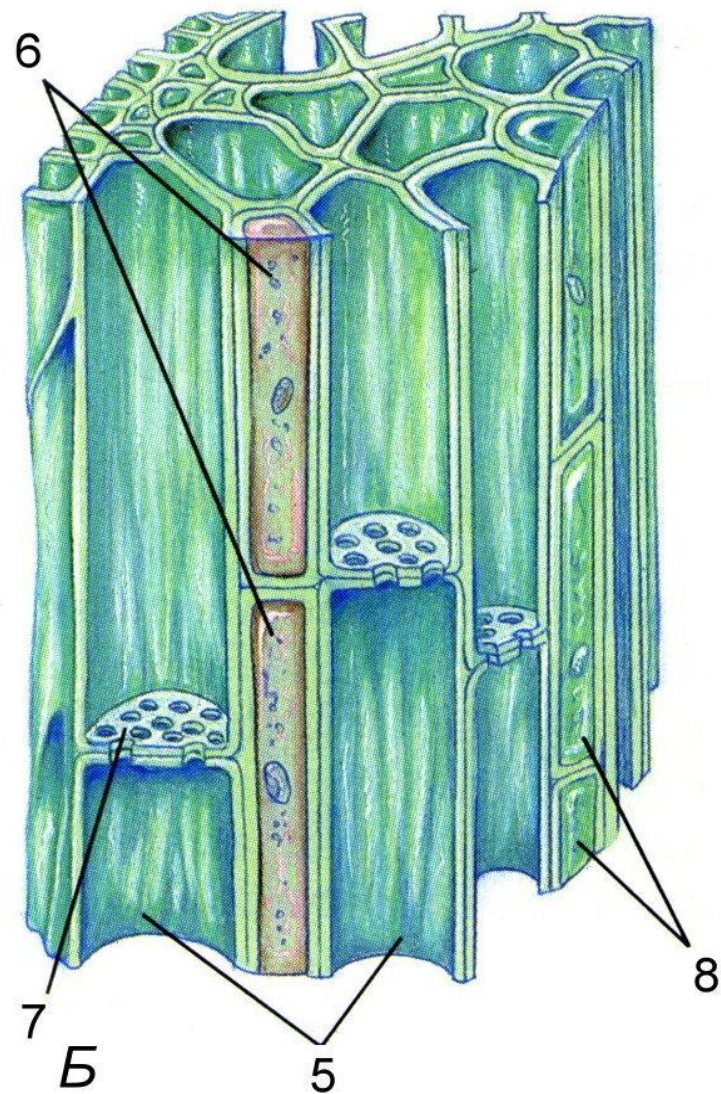




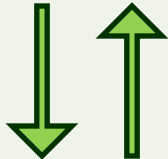
Луб (флоэма)



Строение ситовидных трубок



Характеристика проводящих тканей растений

Проводящая ткань	Проводящие элементы	Проводимые вещества	Направление переноса
Древесина (ксилема)	Сосуды	Вода и минеральные соли	
Луб (флоэма)	Ситовидные трубки	Органические вещества	

клетка

ствол

корень

кора

лист

транспорт

вода

вещества



Домашнее задание:

стр. 78-79 (читать, пересказывать по рисунку),
подготовить устные ответы на вопросы 1, 2, 6 - 10

