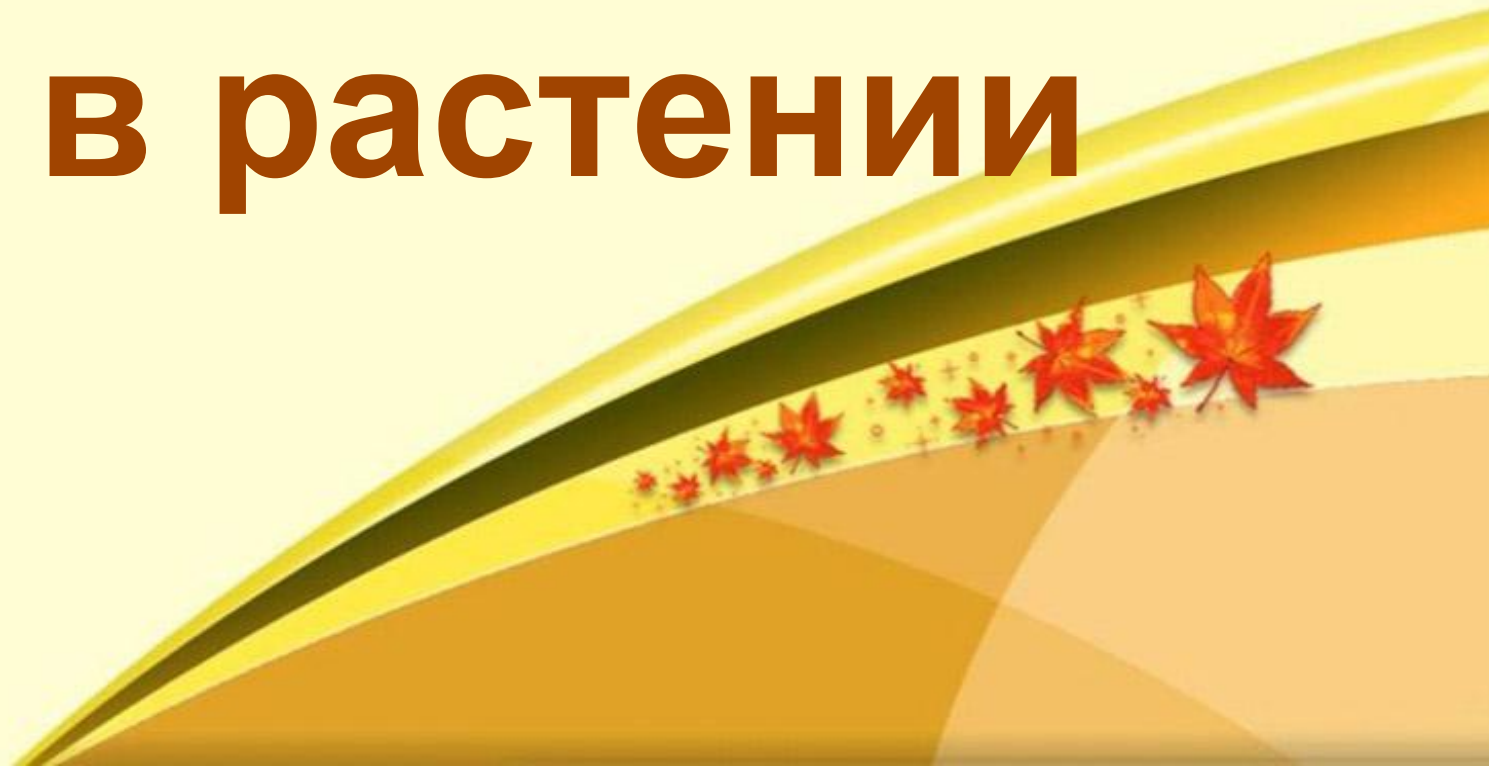


Передвижение веществ в растении

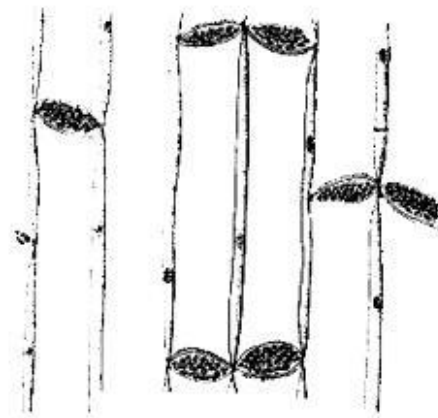
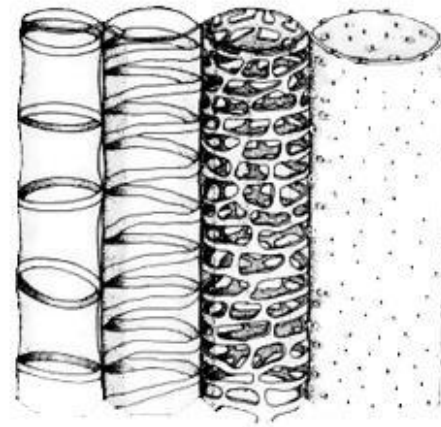
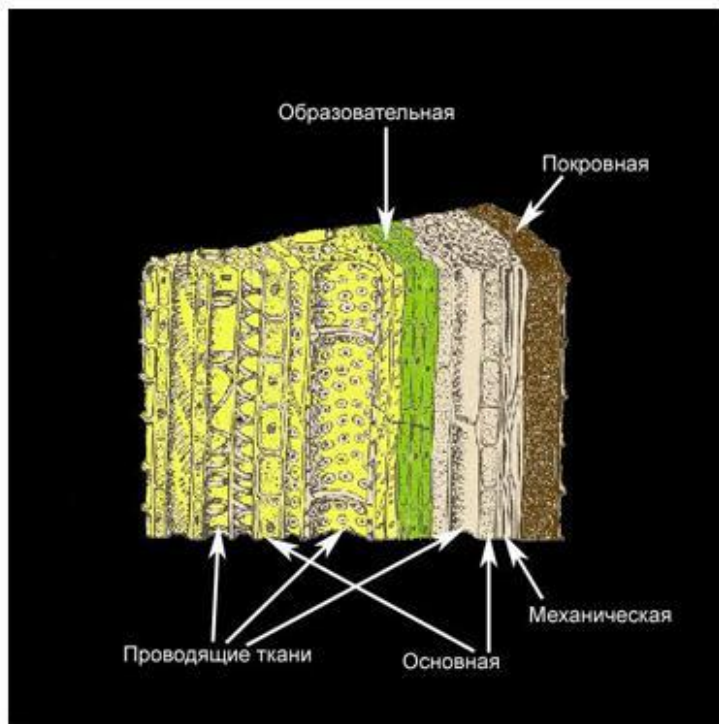


- **Движение веществ из клетки в клетку происходит через цитоплазматические мостики**

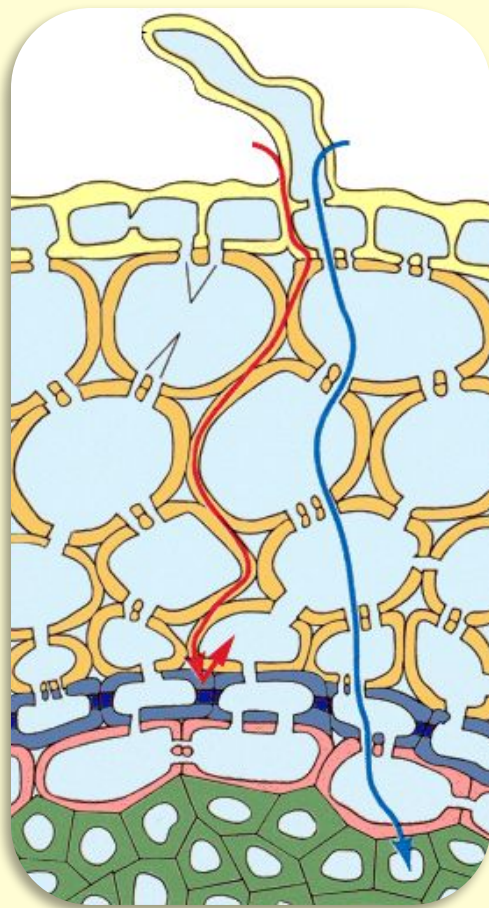


Движение веществ по растению

ПРОВОДЯЩИЕ ТКАНИ РАСТЕНИЙ



Движение воды и минеральных солей



корень



Практическая работа «Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю»

ИНСТРУКЦИОННАЯ КАРТОЧКА

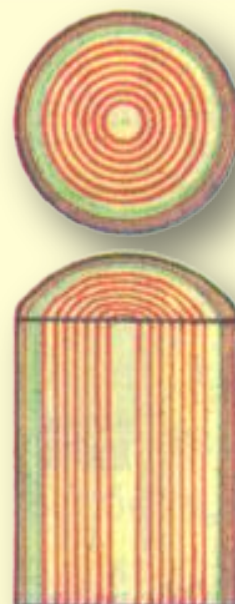
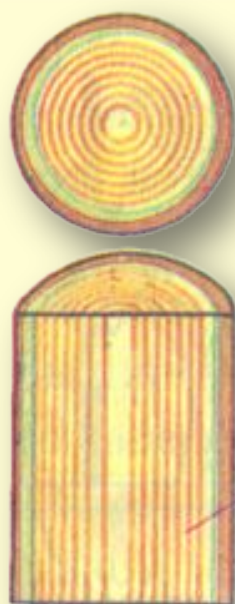
Цель: определить путь движения веществ по стеблю

Ход выполнения:

1. С помощью лупы рассмотрите продольный и поперечный разрезы побега.
2. Определите, как окрасился стебель.
3. Путём рассуждений, установите направление движения воды и растворённых в ней веществ (минеральные соли или органические вещества, например, глюкоза) и укажите это в надписи к выполненным рисункам «Передвижение ... веществ по стеблю»
4. Сделайте рисунки срезов побега, подпишите название слоя стебля, по которому передвигаются растворённые в воде ... вещества.

Сделайте вывод о передвижении данных веществ в растении с использованием знаний о растительных тканях.

Вода с раство-
ренными мине-
ральными ве-
ществами пе-
редвигается по
древесине

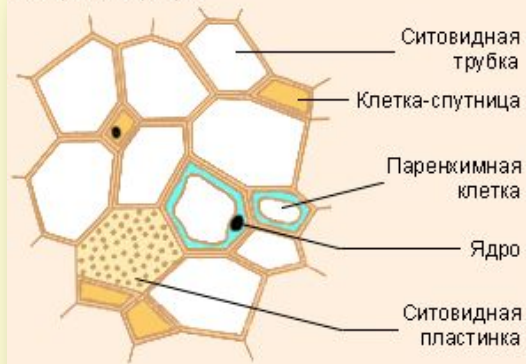


Веточки
бальзамина и
цветки
подснежника
в чистой
и подкрашен-
ной воде

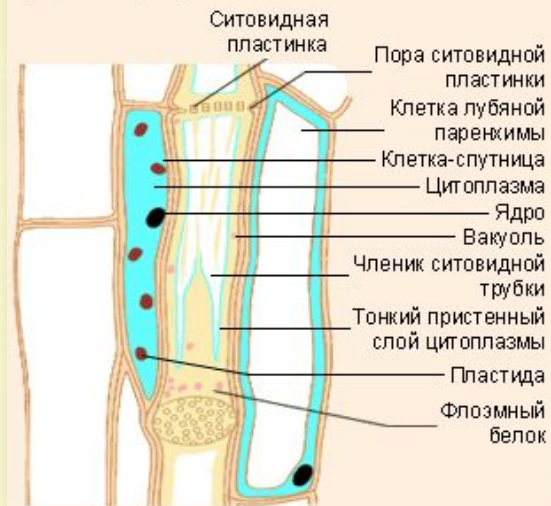


Движение органических веществ

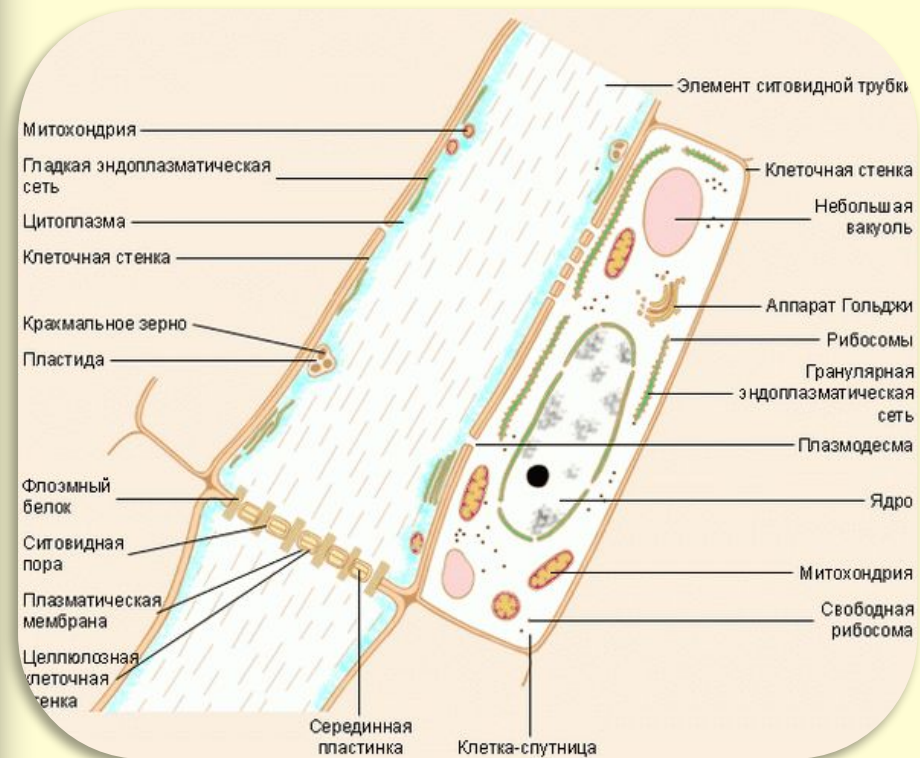
Поперечный разрез

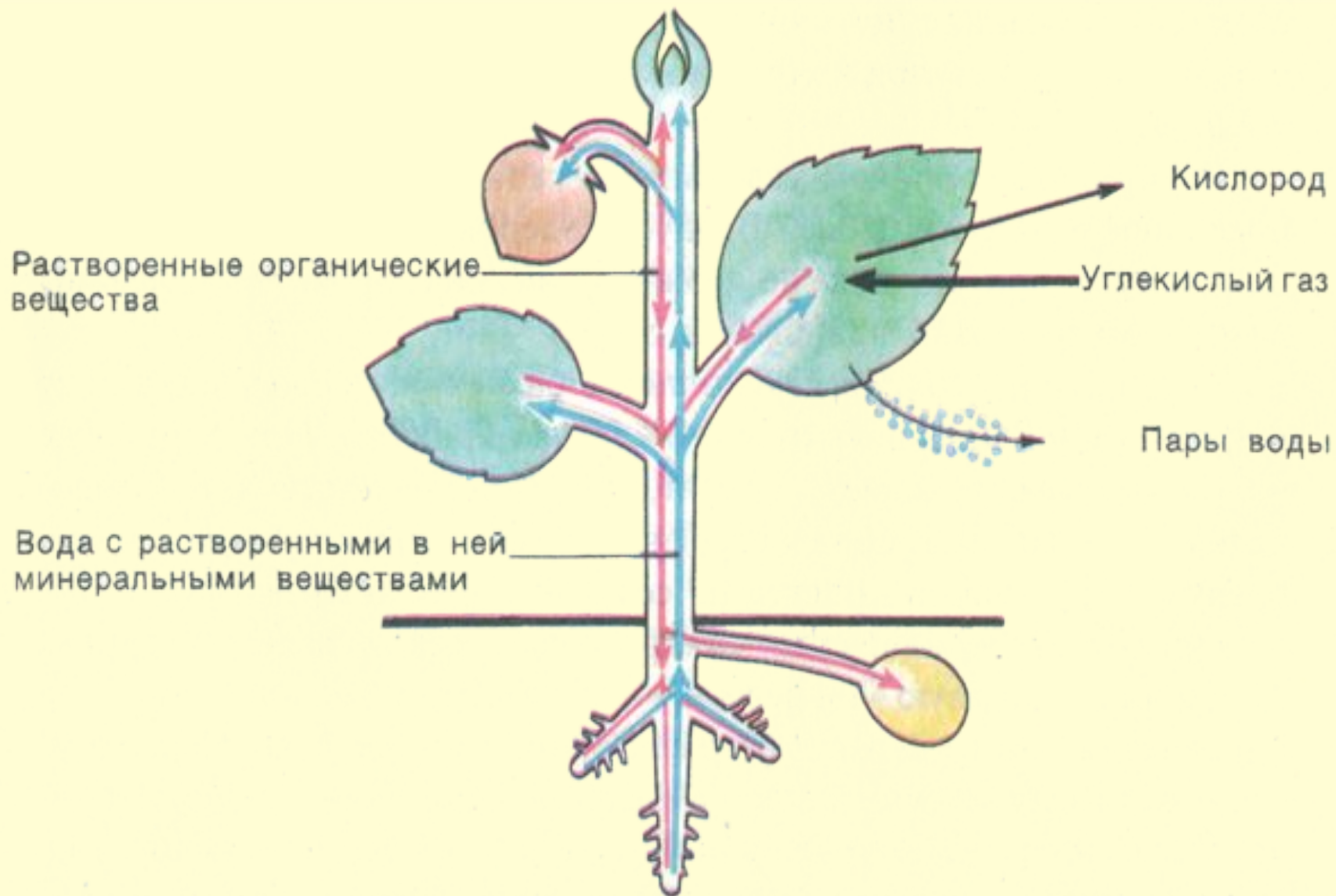


Продольный разрез



Ситовидные трубки тыквы





**ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ТРАНСПОРТ ВЕЩЕСТВ БЛАГОДАРЯ
ИСПАРЕНИЮ и КОРНЕВОМУ ДАВЛЕНИЮ**



