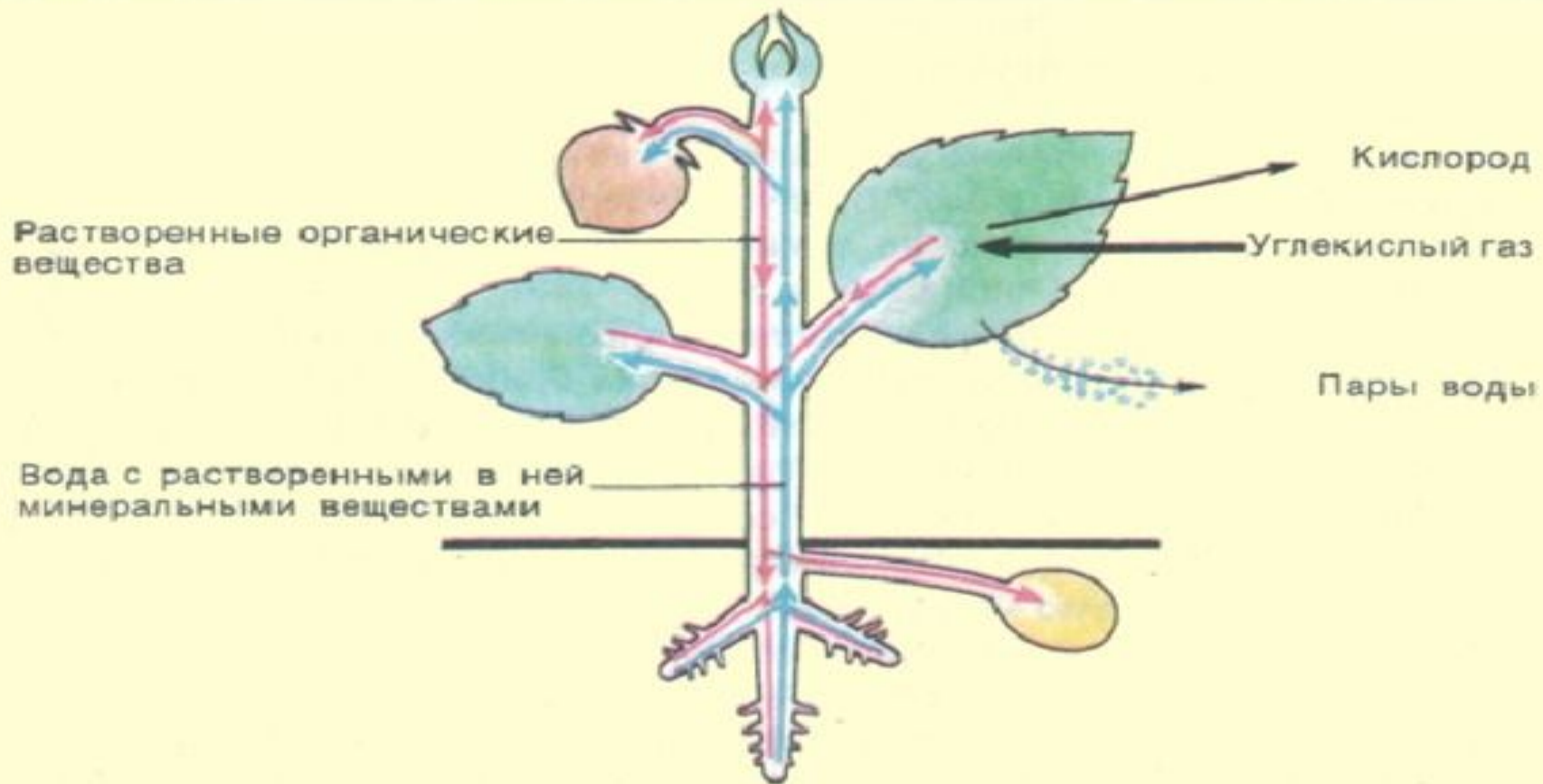


Тема урока:

«Транспорт питательных веществ в живых
организмах»

Цель урока:

- Моделировать пути транспорта питательных веществ в живых организмах
- Исследовать транспортную систему растений и животных



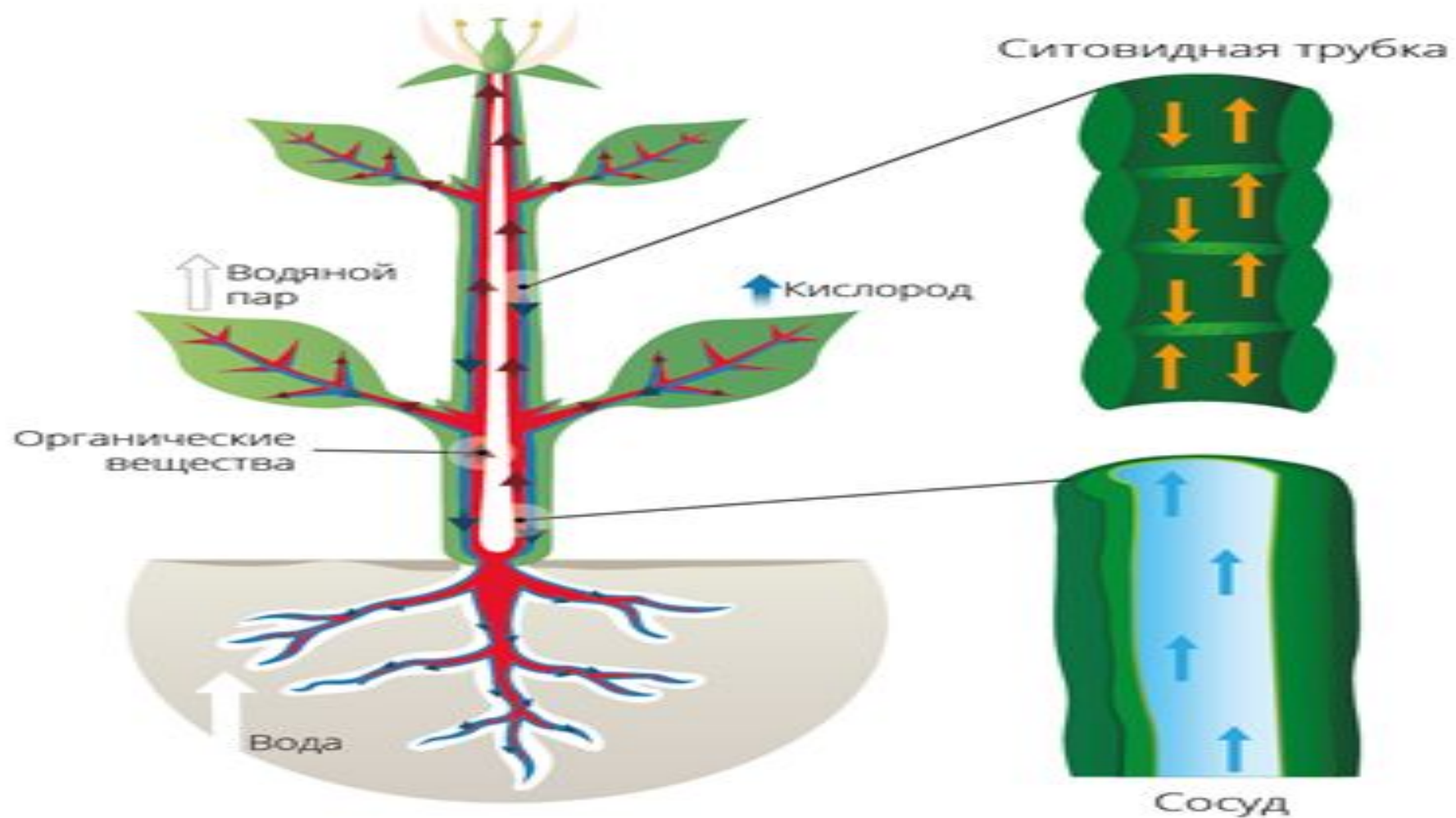
**ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ТРАНСПОРТ ВЕЩЕСТВ БЛАГОДАРА
ИСПАРЕНИЮ и КОРНЕВОМУ ДАВЛЕНИЮ**

Транспорт веществ в растениях



- Проводящая ткань
- Сосуды
- Ситовидные трубки
- Кора (луб)
- Древесина
- Транспорт воды и минеральных веществ







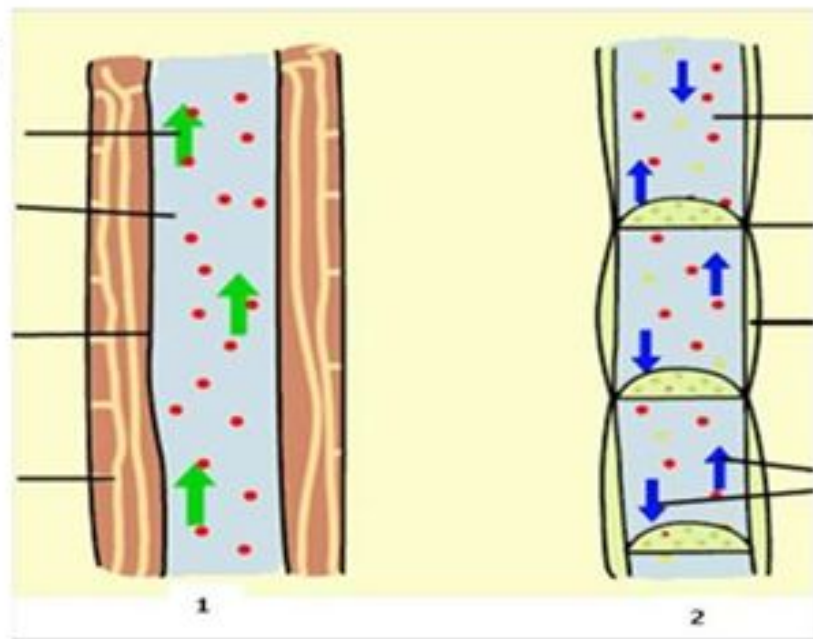
Веточки
бальзамина и
цветки
подснежника
в чистой
и подкрашен-
ной воде

Передвижение минеральных веществ.





- **Ксилема** или **древесина** (от греч. «**ксилон**» - дерево) – проводящая ткань, по которой передвигается вода с растворенными веществами от корня к надземным частям растения (восходящий ток).
- **Флоэма** или **луб** (от греч. «**флоиос**»- кора) – проводящая ткань, по которой перемещаются вещества, синтезированные в листьях (нисходящий ток).
- Проводящие ткани образуют в теле растения непрерывную разветвленную систему, соединяющую все органы растения.



○ Проводящая ткань

Органические
вещества

Флоэма
(луб)

служит для
транспортировки
продуктов
фотосинтеза от
листьев к другим
органам

Клетки живые,
вытянутые, без
ядра

Ксилема
(древесина)

водопроводящая
ткань растений,
образующая
древесину,
образуются годовичные
кольца

Клетки мертвые,
вытянутые в
длину

Вода
Минеральные
соли

MyShared

Строение стенок кровеносных сосудов

