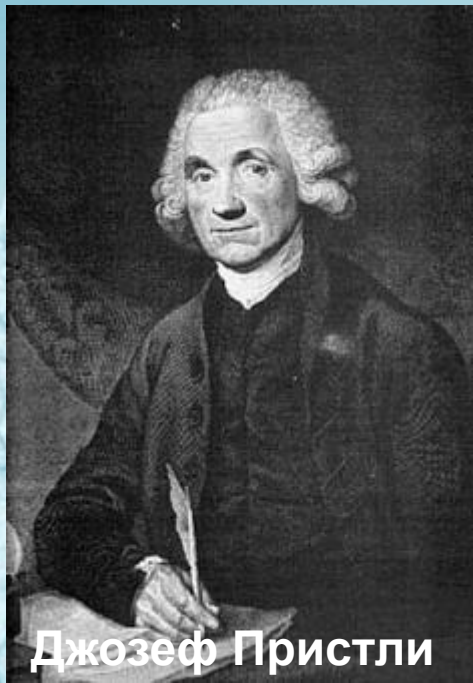






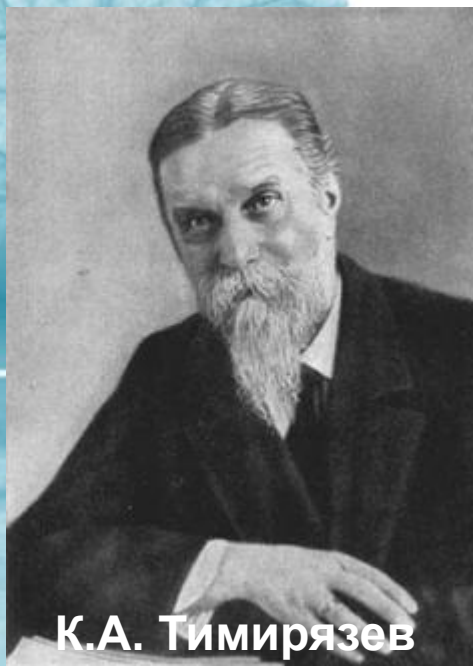
Сосюр



Джозеф Пристли



Сенебье



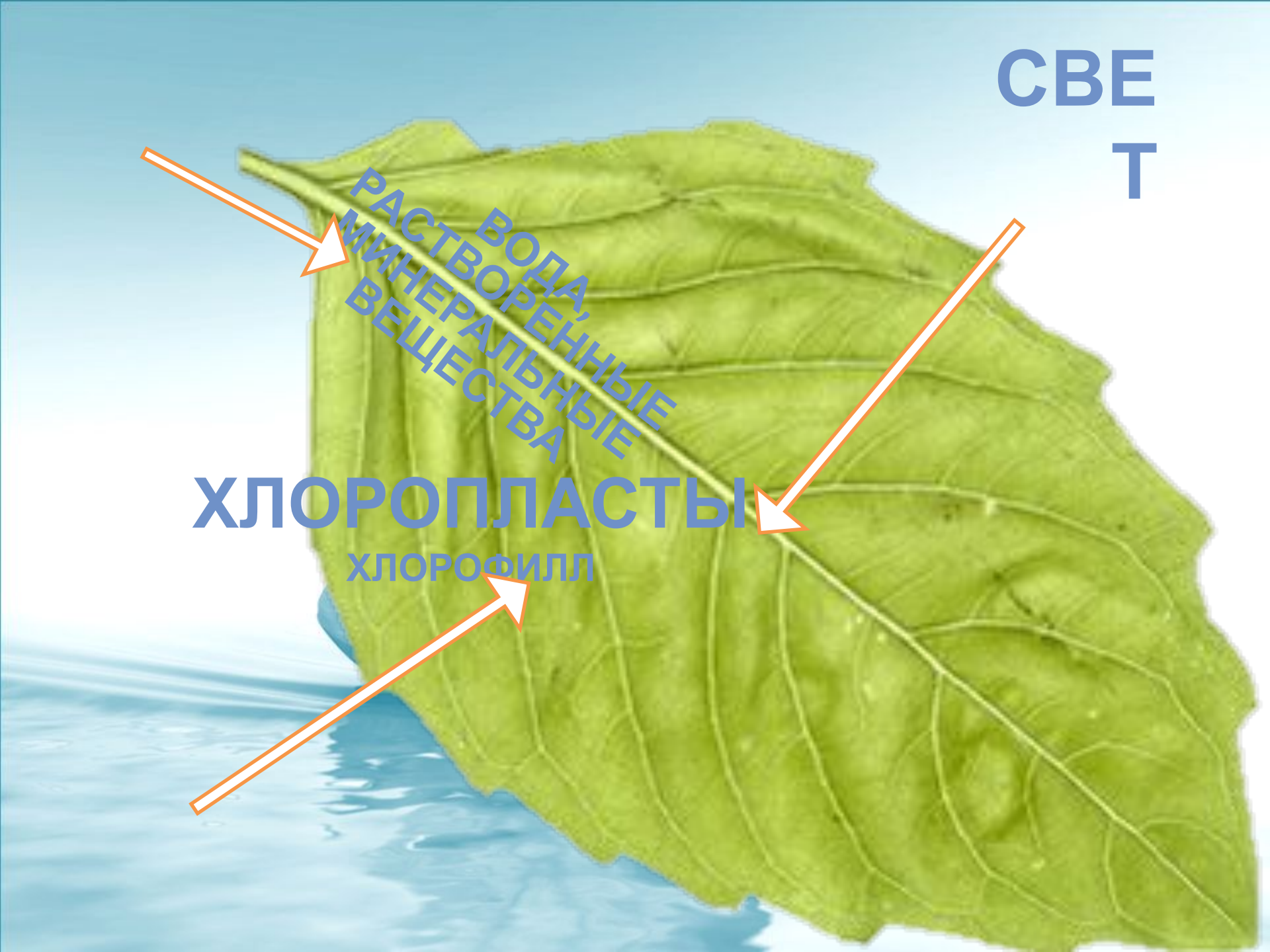
К.А. Тимирязев

СВЕ
Т

ВОДА,
РАСТВОРЕННЫЕ
МИНЕРАЛЬНЫЕ
ВЕЩЕСТВА

ХЛОРОПЛАСТЫ

ХЛОРОФИЛЛ



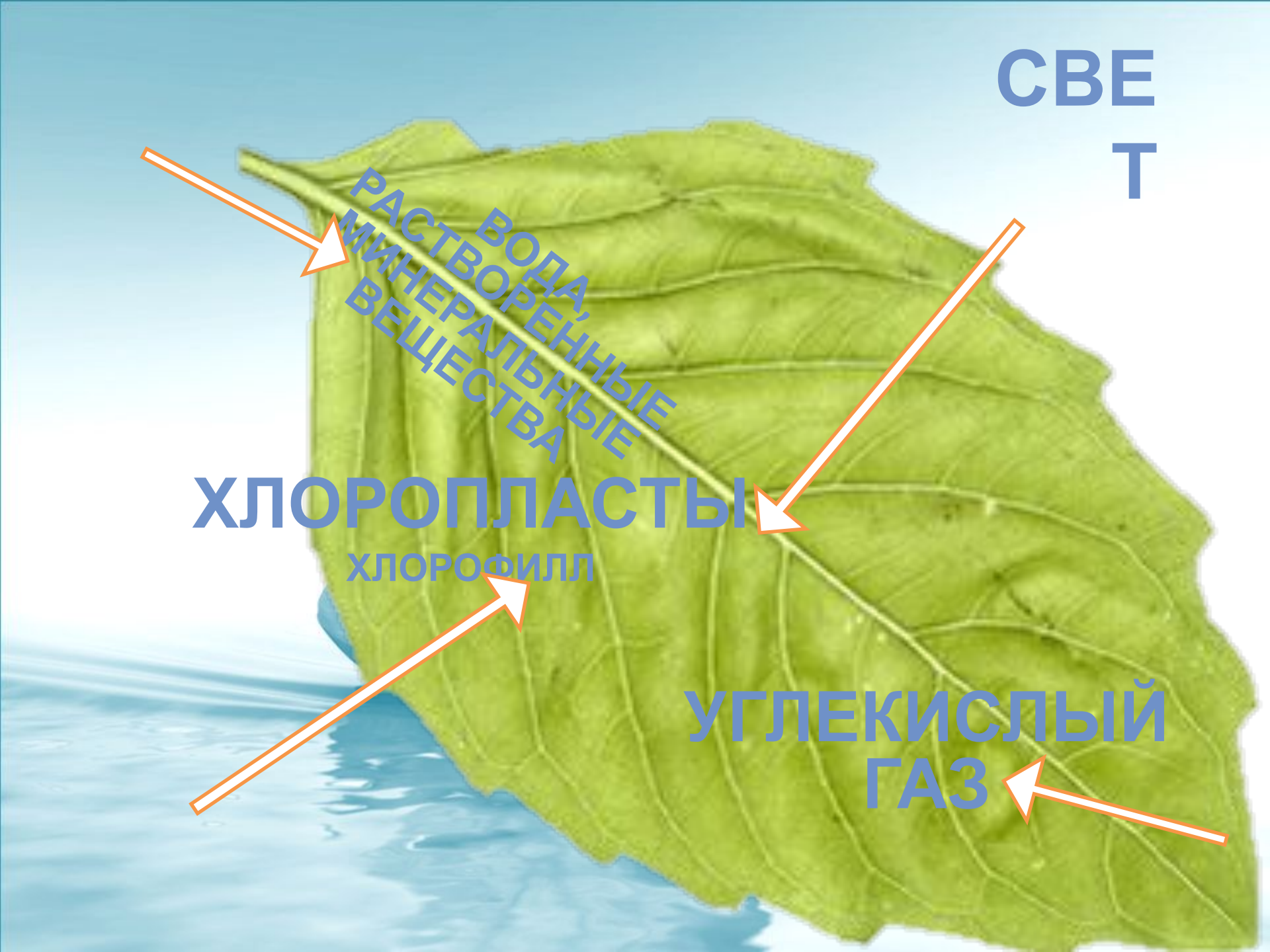
**СВЕ
Т**

**ВОДА,
РАСТВОРЕННЫЕ
МИНЕРАЛЬНЫЕ
ВЕЩЕСТВА**

ХЛОРОПЛАСТЫ

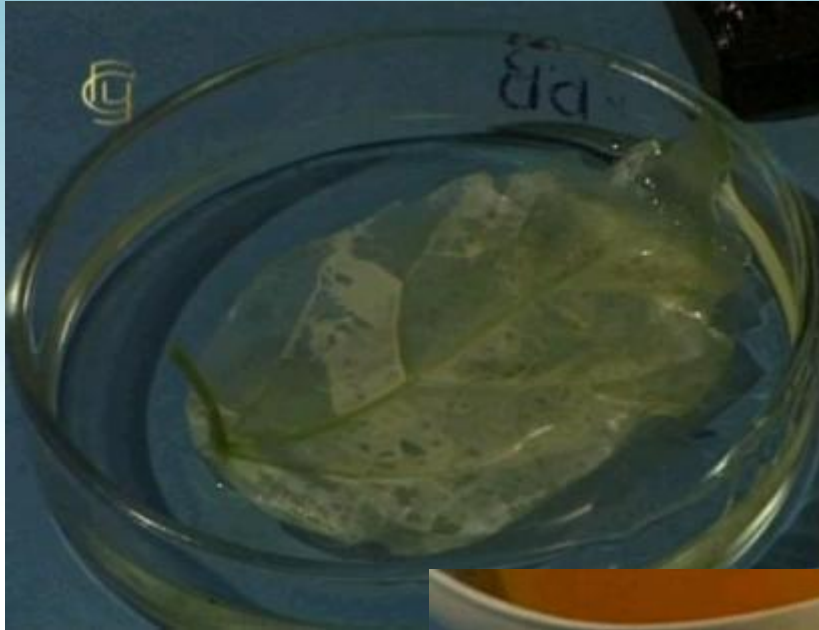
ХЛОРОФИЛЛ

**УГЛЕКИСЛЫЙ
ГАЗ**



ОПЫТ -ПРОБА САКСА





СВЕ
Т

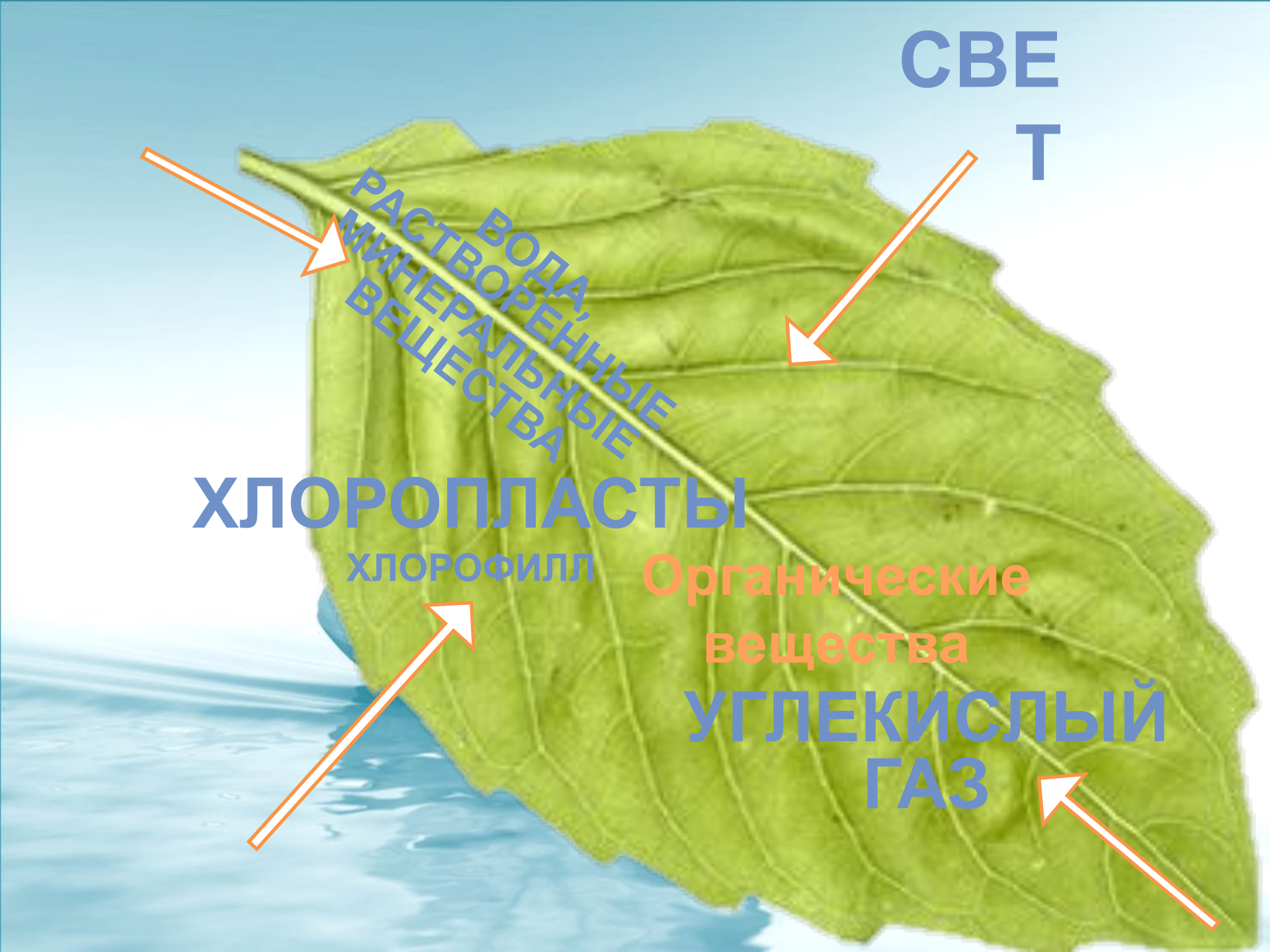
ВОДА,
РАСТВОРЕННЫЕ
МИНЕРАЛЬНЫЕ
ВЕЩЕСТВА

ХЛОРОПЛАСТЫ

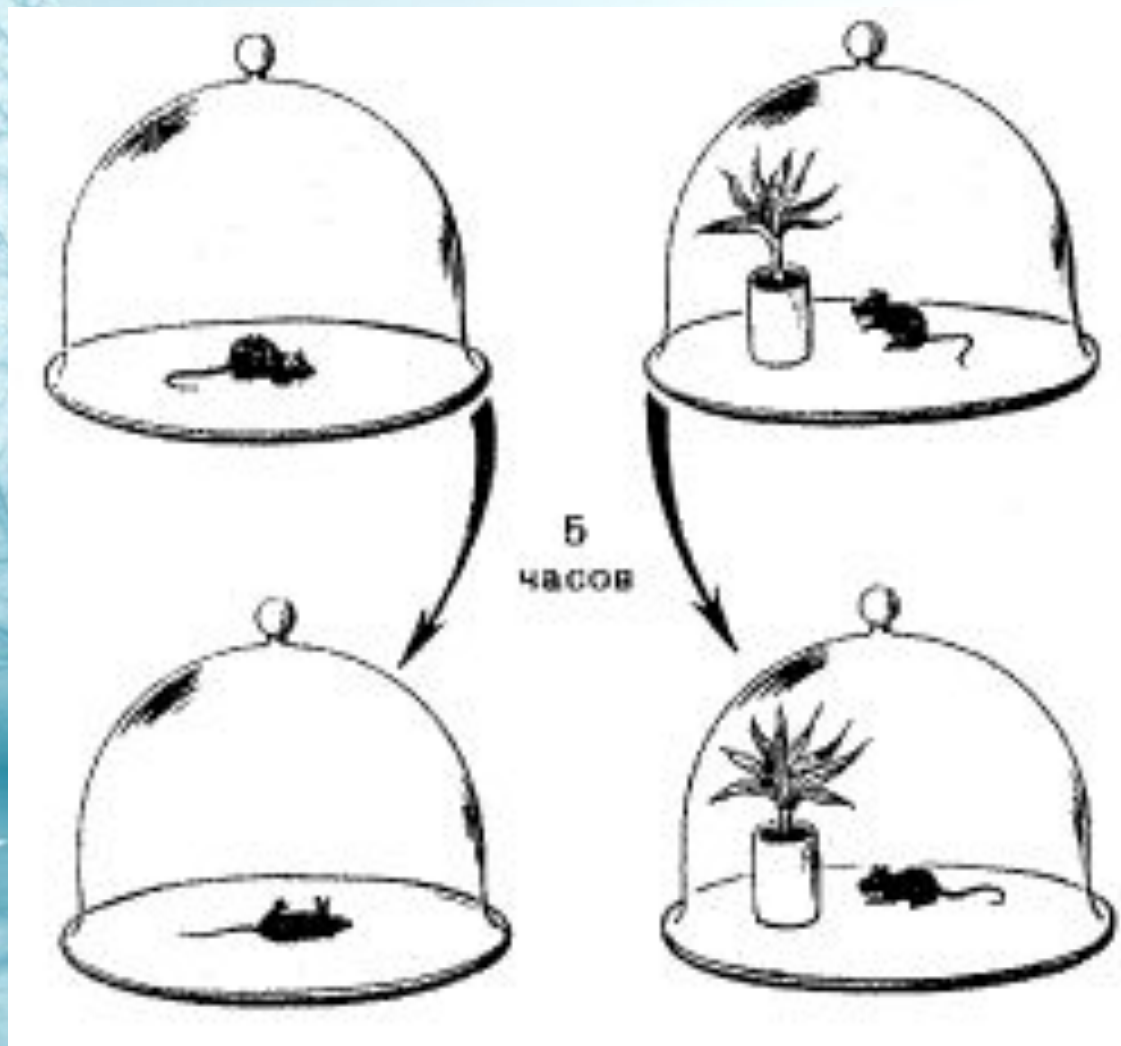
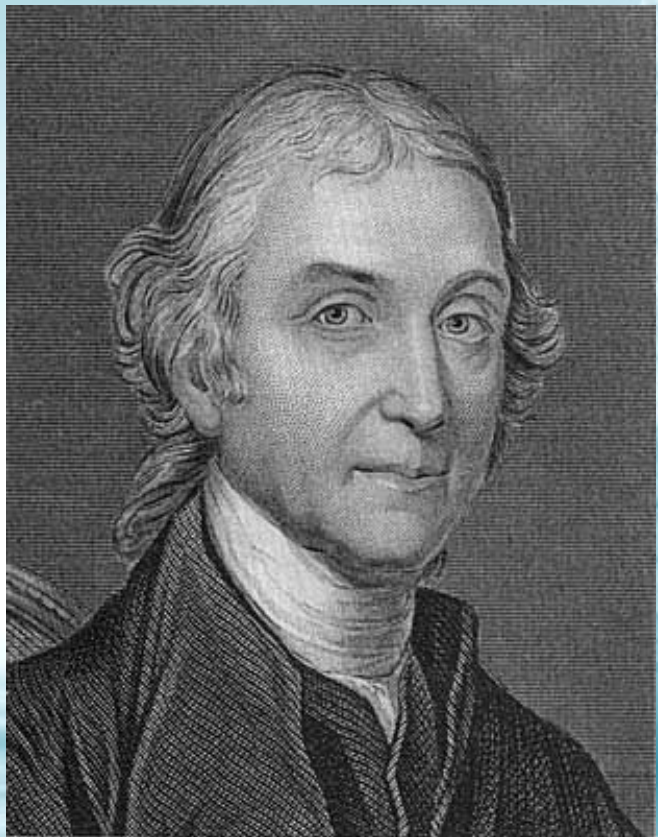
ХЛОРОФИЛЛ

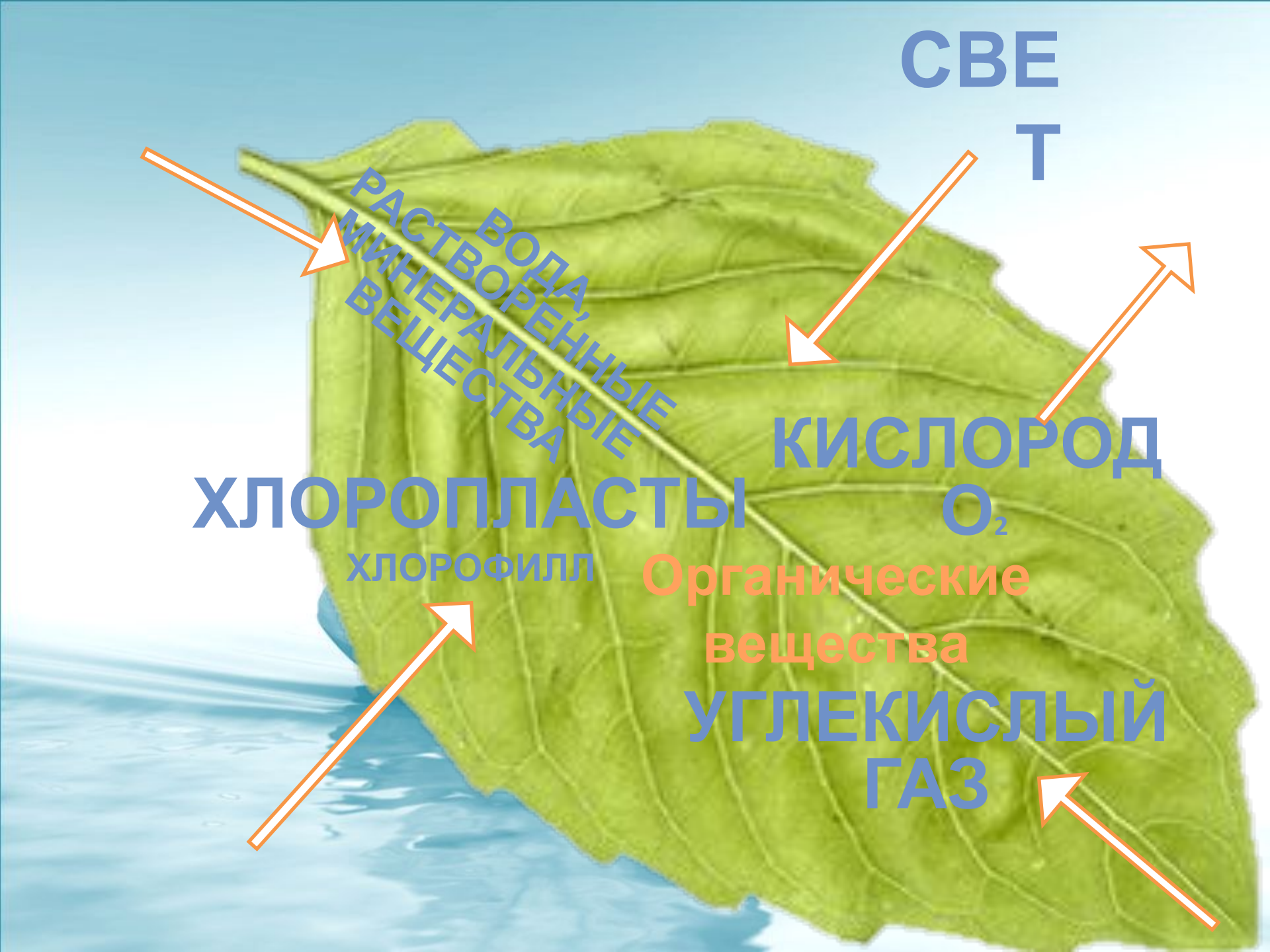
Органические
вещества

УГЛЕКИСЛЫЙ
ГАЗ



XVIII ВЕК ДЖОЗЕФ ПРИСТЛИ





СВЕ
Т

РАСТВОРЕННЫЕ
МИНЕРАЛЬНЫЕ
ВЕЩЕСТВА

ВОДА

КИСЛОРОД
 O_2

ХЛОРОПЛАСТЫ
ХЛОРОФИЛЛ

Органические
вещества

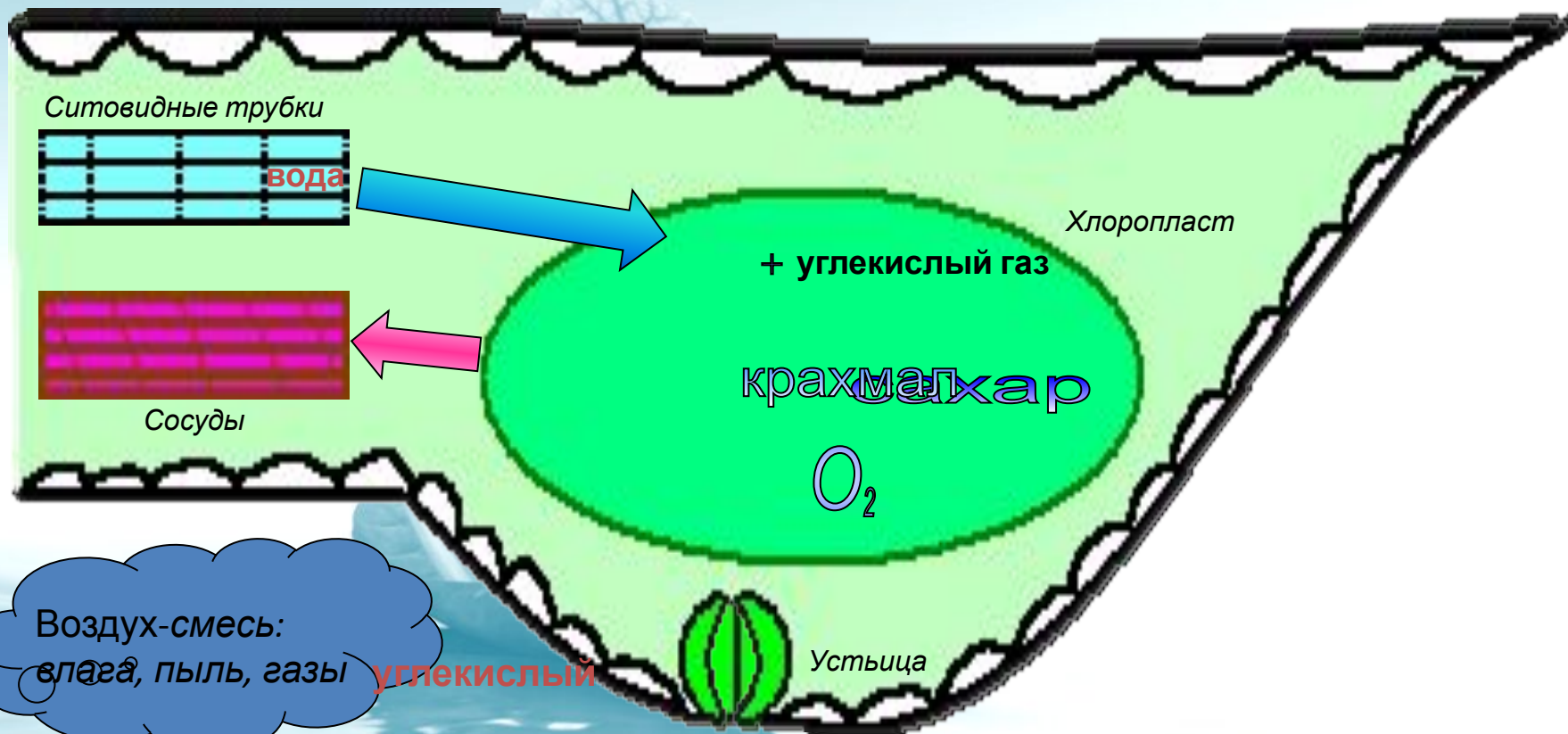
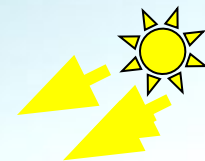
УГЛЕКИСЛЫЙ
ГАЗ



✓ 400 миллиардов тон
кислорода

✓ 600 миллиардов тон
углекислого газа

✓ 450 миллиардов тон
ОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ



Ситовидные трубки

вода

Хлоропласт

+ углекислый газ

крахмал
сахар

O_2

Сосуды

Устьица

Воздух-смесь:

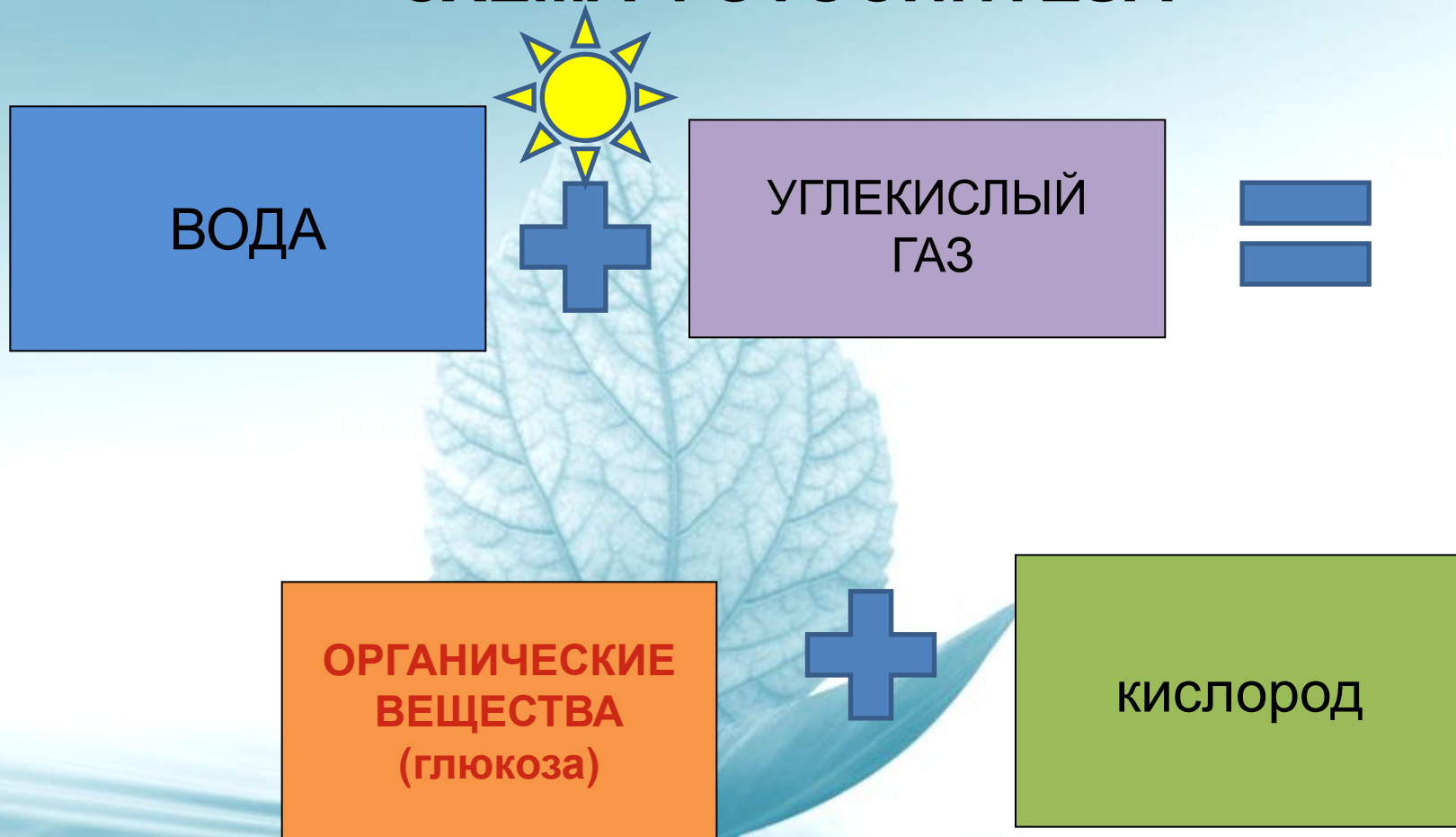
влага, пыль, газы углекислый

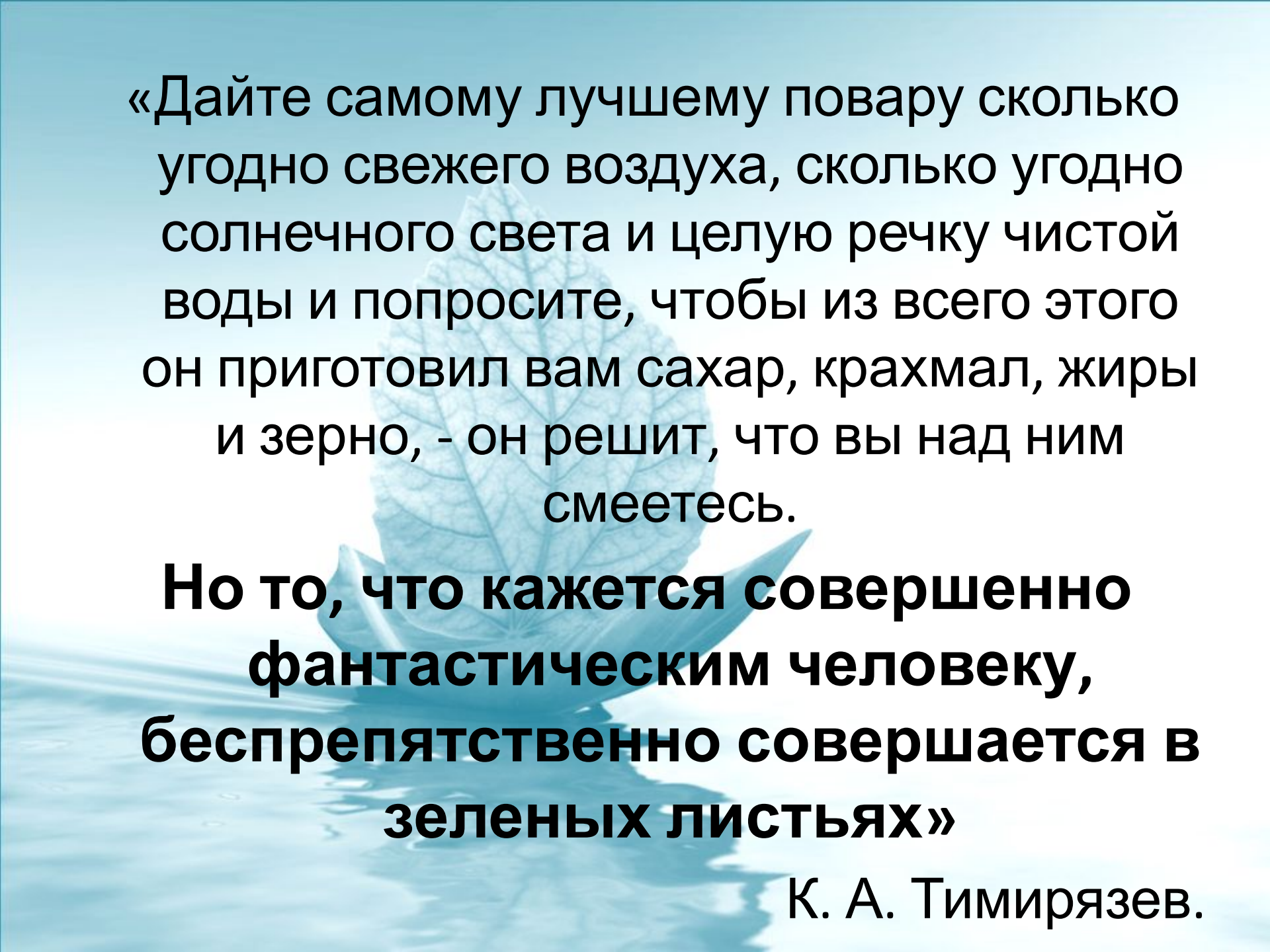
CO_2



**ВОЗДУШНОЕ
ПИТАНИЕ
РАСТЕНИЙ.
ФОТОСИНТЕЗ**

СХЕМА ФОТОСИНТЕЗА





«Дайте самому лучшему повару сколько угодно свежего воздуха, сколько угодно солнечного света и целую речку чистой воды и попросите, чтобы из всего этого он приготовил вам сахар, крахмал, жиры и зерно, - он решит, что вы над ним смеетесь.

Но то, что кажется совершенно фантастическим человеку, беспрепятственно совершается в зеленых листьях»

К. А. Тимирязев.