

# Составить и записать рассказ из 2-3 предложений



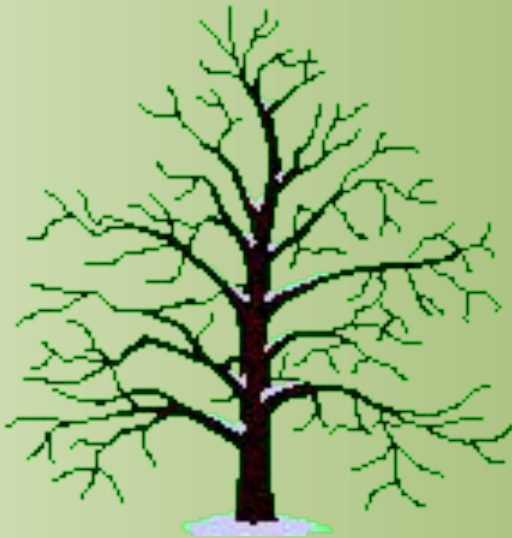
фотосинтез

- СОЛНЦЕ
- ХЛОРОФИЛЛ
- АТМОСФЕРА
- ЖИЗНЬ
- ФОТОСИНТЕЗ



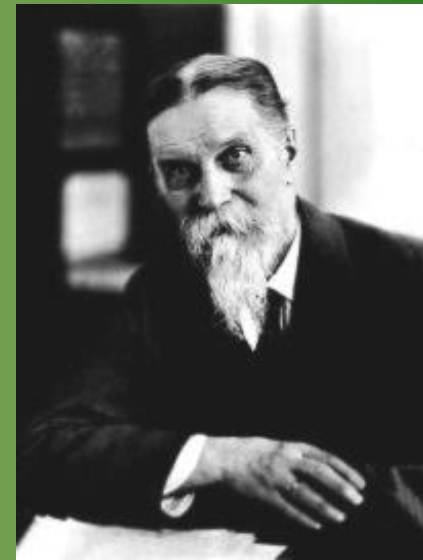


# БИОСИНТЕЗ УГЛЕВОДОВ - ФОТОСИНТЕЗ

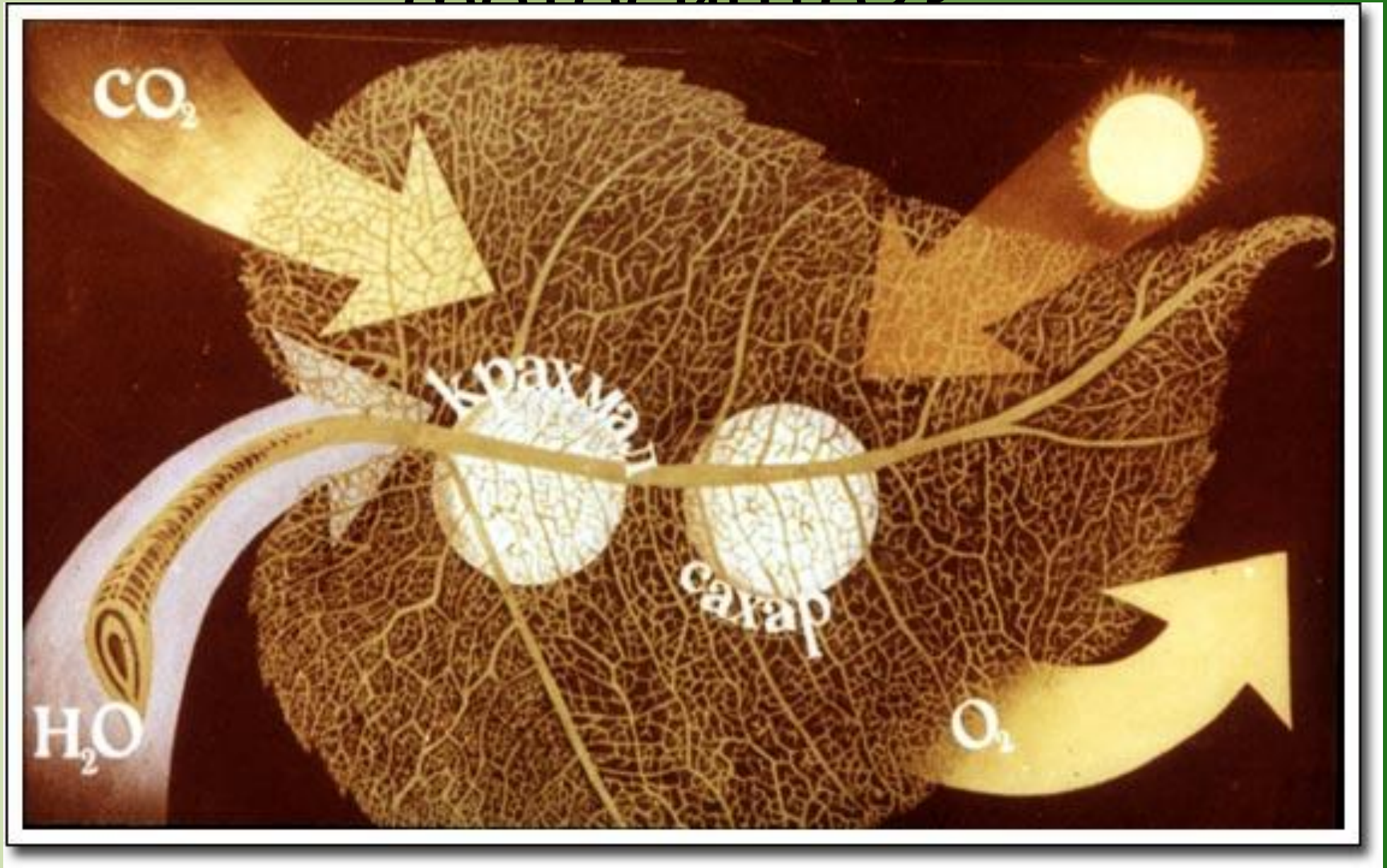


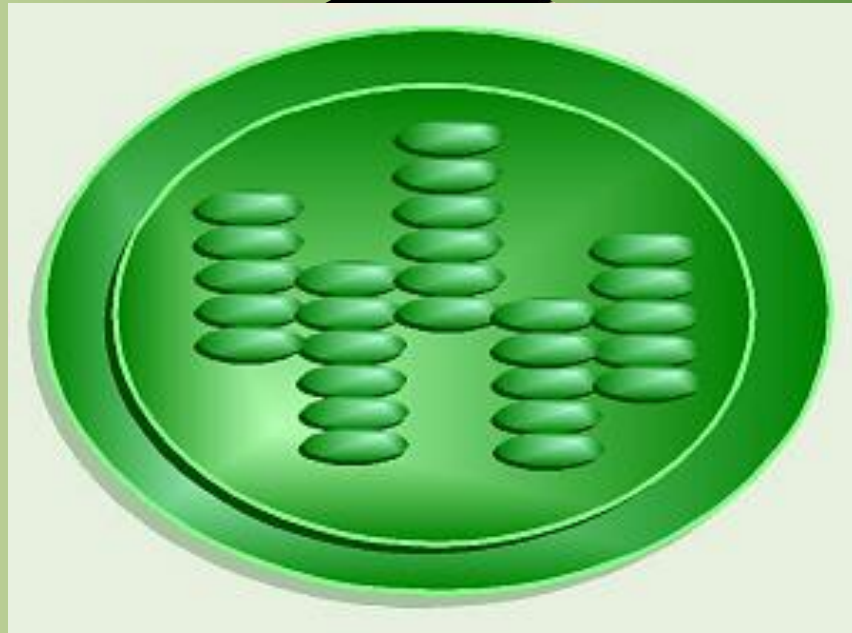
# История открытия фотосинтеза

- 1600г. Ян Ван – Гельмонт
- 1771г.-Джозеф Пристли
- 1875г.- К.А.Тимирязев



# Как осуществляется фотосинтез?





Световая фаза в гранках хлоропласта

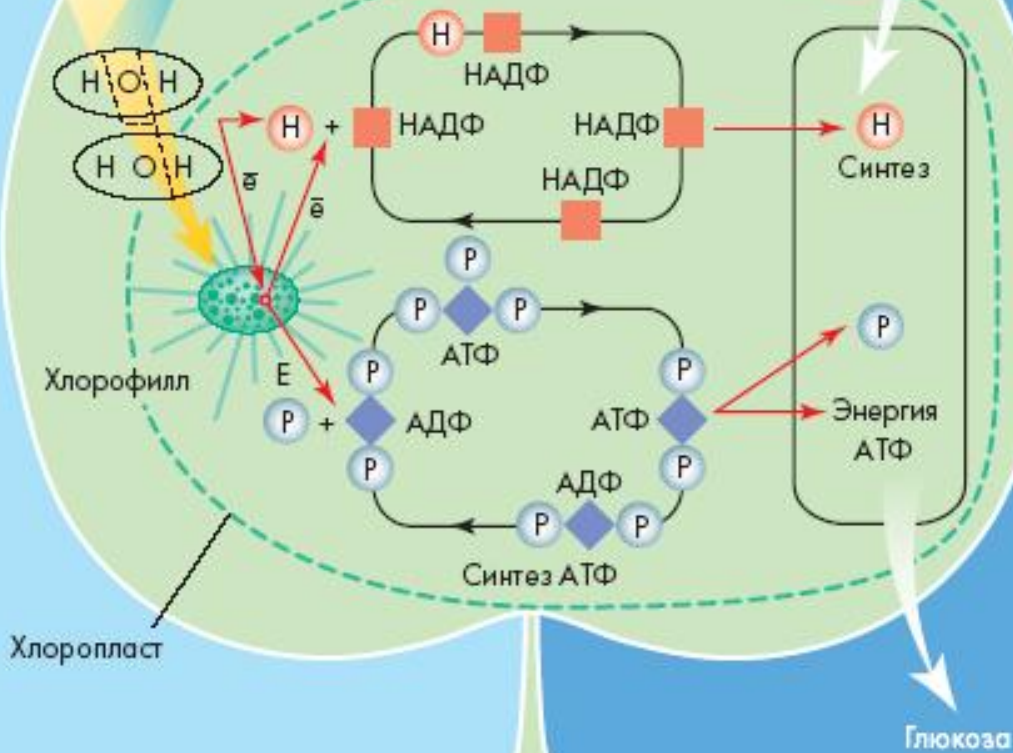
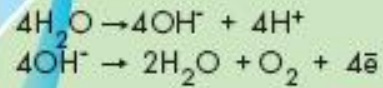
Темновая фаза в строме хлоропласта

Расщепление воды под действием света (фотолиз)

$O_2$

$CO_2$

Свет

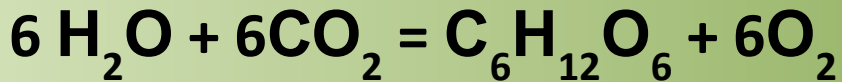


## СВЕТОВАЯ ФАЗА

Граны хлоропласта

### Фотолиз воды

- Выделение  $O_2$
- Образование АТФ
- Образование НАДФ\*Н



## ТЕМНОВАЯ ФАЗА

Строма хлоропласта

- Образование глюкозы из  $CO_2$  за счет АТФ и НАДФ\*Н





# Возможно ли повлиять на скорость фотосинтеза?



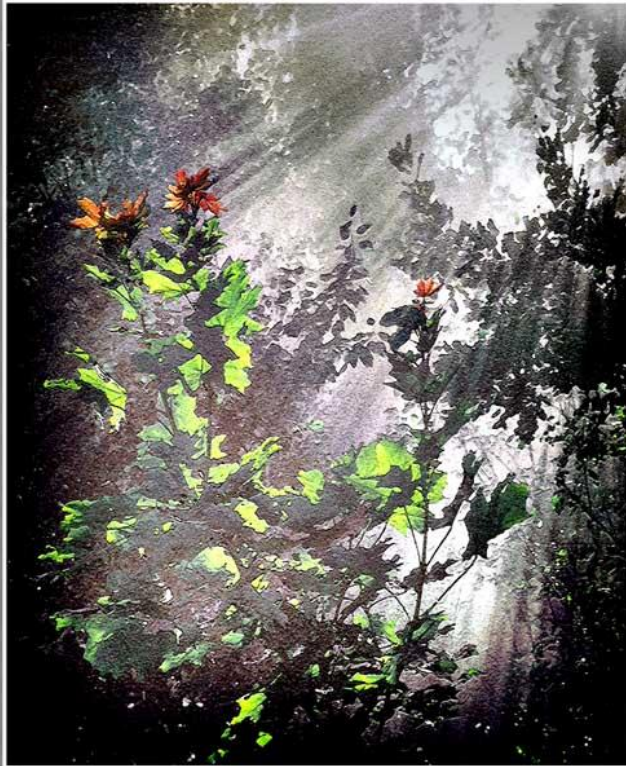
# Масштабы фотосинтеза

- Ежегодно
  - 1,7 млрд. т углерода
  - 150 млрд. т органического вещества
  - 200 млрд. т кислорода



- Запасается 1-1,5% солнечной энергии

# Значение фотосинтеза



фотосинтез

- СОЛНЦЕ
- ХЛОРОФИЛЛ
- АТМОСФЕРА
- ЖИЗНЬ
- ФОТОСИНТЕЗ



**Спасибо за работу**

