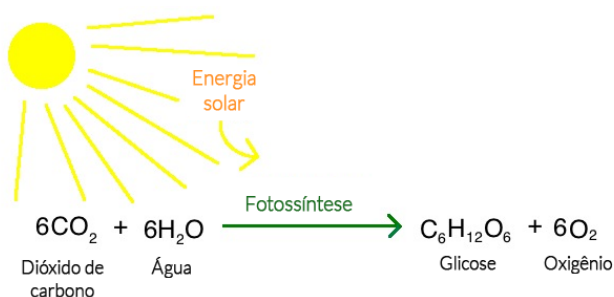


Metabolismo Celular: Fotossíntese

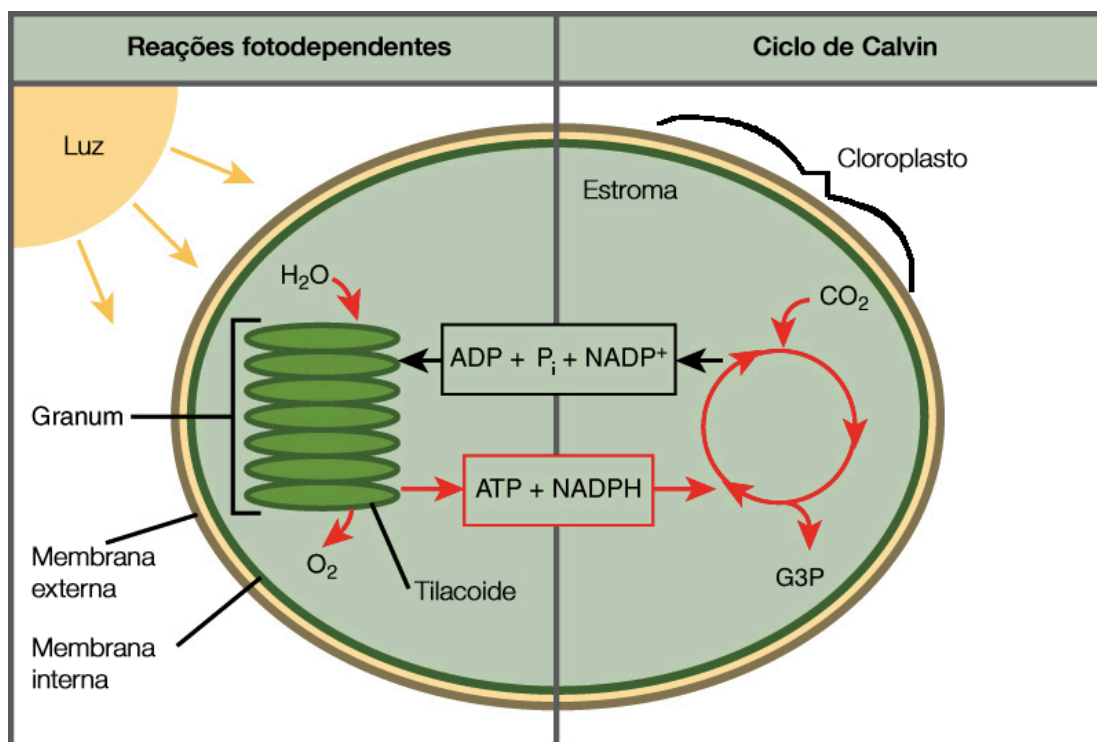
Bruna Claudia - 13/08/24

Olá, meus amores! Na aula de hoje vamos estudar fotossíntese: o processo pelo qual as plantas produzem glicose.

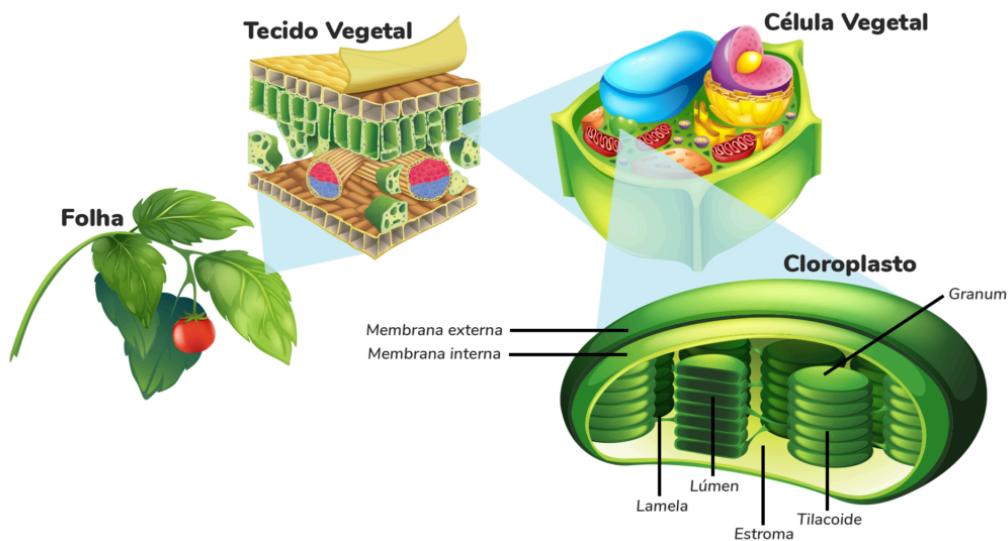
Parte I - Introdução à fotossíntese



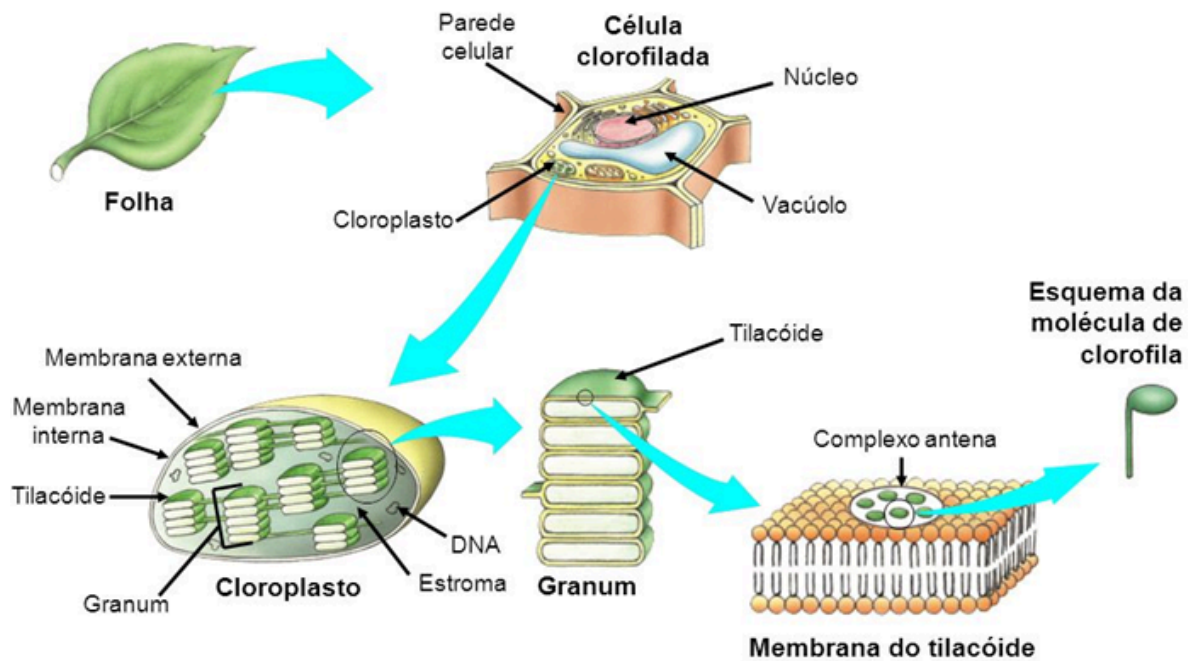
Energia Luminosa → Energia Química



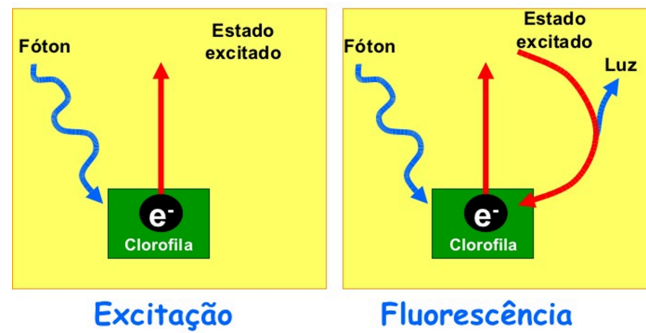
ESTRUTURA DO CLOROPLASTO



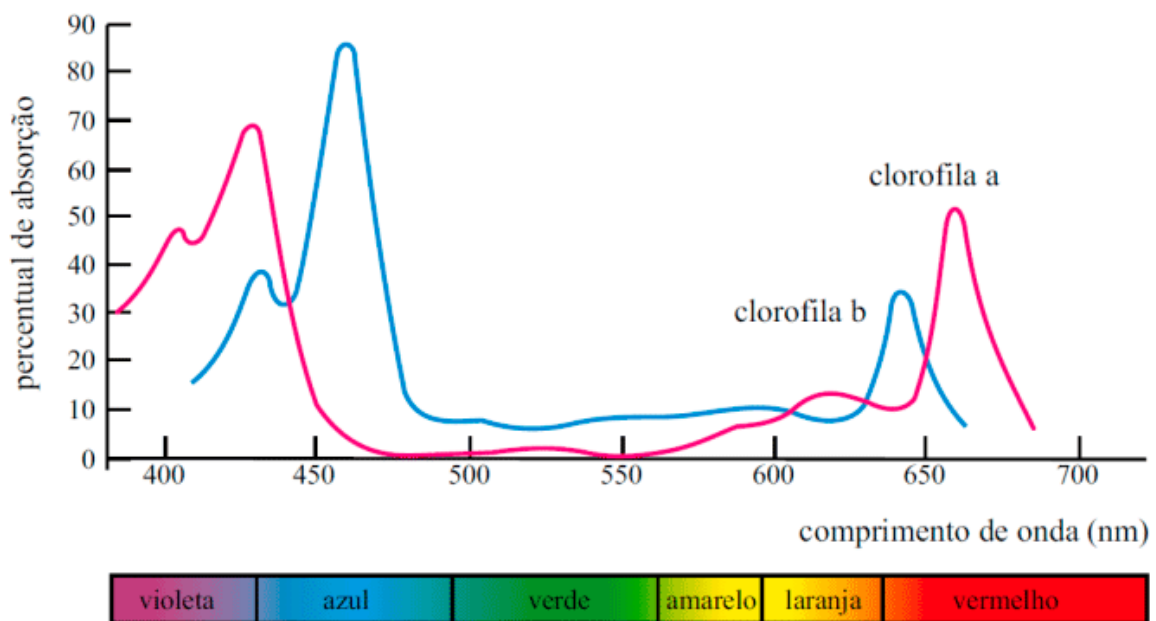
FUNCIONAMENTO DA CLOROFILA



CLOROFILA E LUZ



Apreensão da luz de comprimentos de onda azul e vermelha e reflexão de onda verde.



Parte II - As fases da fotossíntese

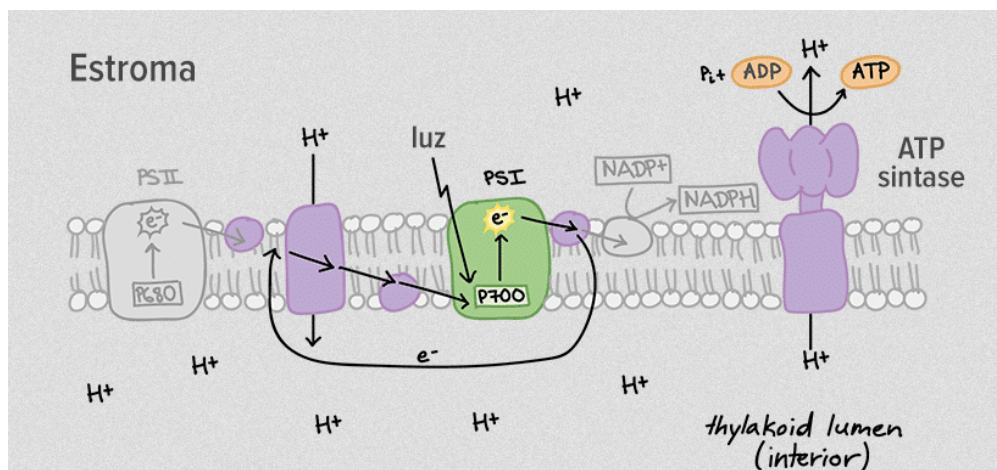
FASE CLARA - FOTOQUÍMICA

Hidrólise da água + Energia luminosa = Oxigênio + ATP (elétrons) + NADPH₂

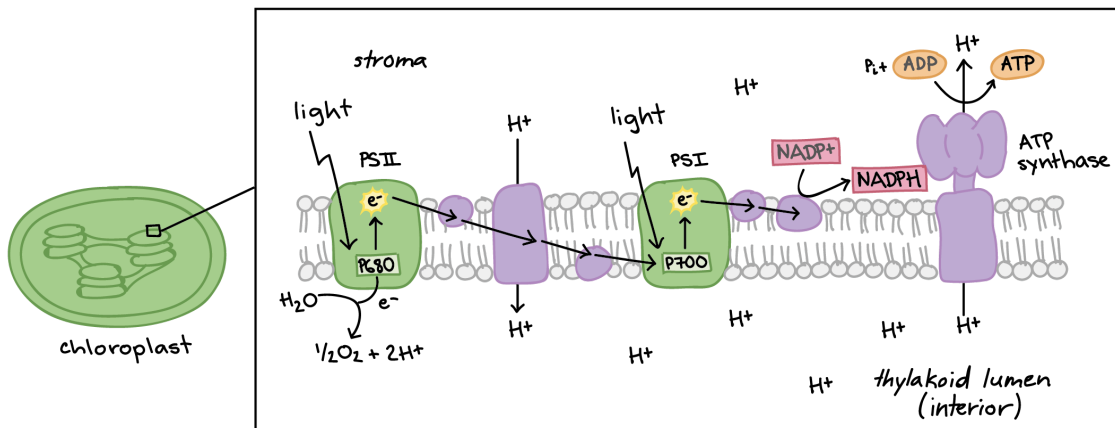
Onde: Membrana do tilacóide

Finalidade: Produção de ATP para uso na fase escura

Fotofosforilação Cíclica



Fotofosforilação Acíclica



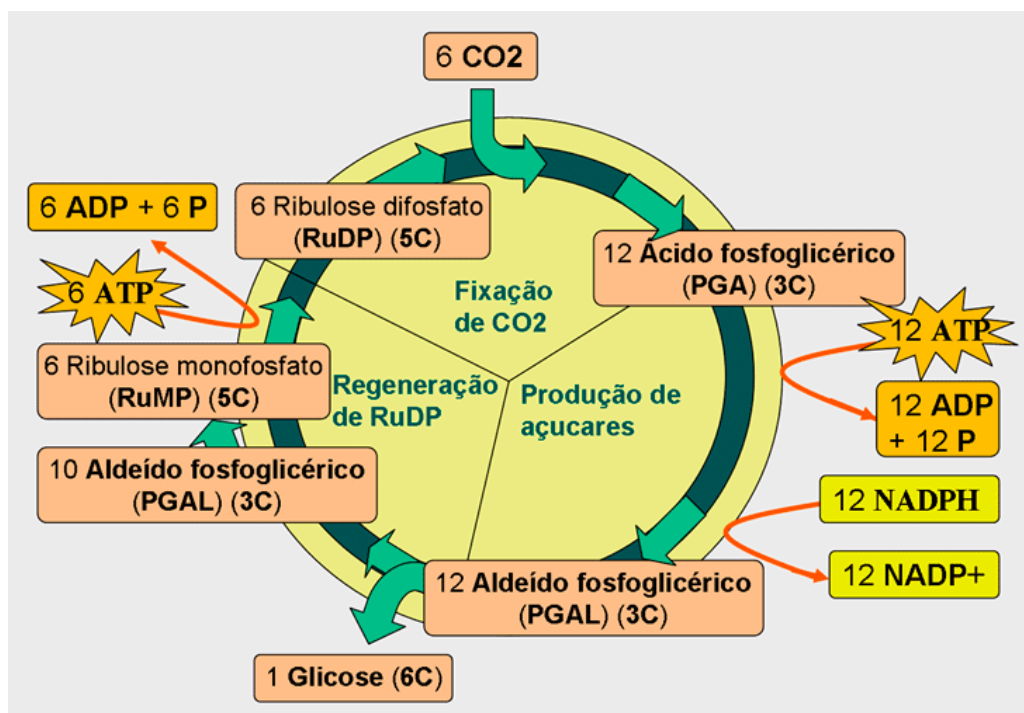
FASE ESCURA - QUÍMICA

Fase de fixação do carbono = formação da glicose

Onde: Estroma dos cloroplastos

Finalidade: Produção de ATP para uso na fase escura

CICLO DE CALVIN



RUBISCO:

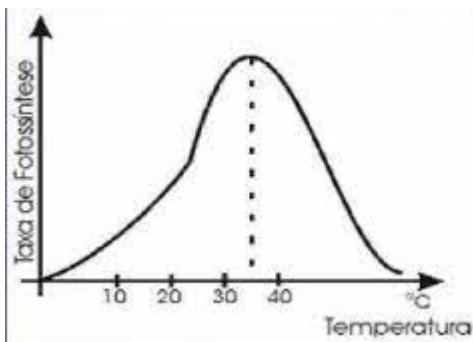
Parte III - Integração com a respiração celular

A glicose pode seguir por vários caminhos no metabolismo das plantas.

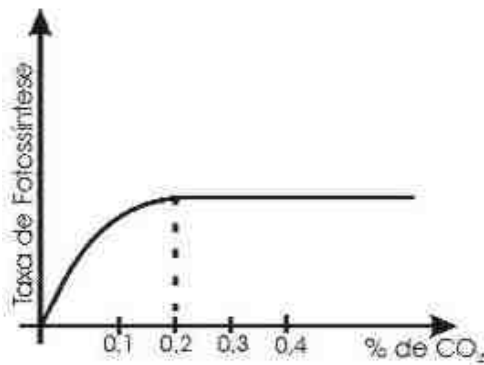


Parte IV -Fatores que regulam a fotossíntese

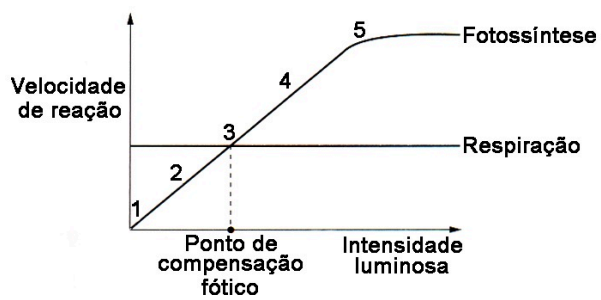
01) TEMPERATURA



02) CONCENTRAÇÃO DE CO₂



03) LUMINOSIDADE



Estudo ativo:

- Complete a tabela corretamente com as informações sobre a fotossíntese

Fase	Onde	Quando	O que ocorre	Produto final
Fotoquímica (clara)				
Química (escura)				

Bons estudos!



Prof. BC