

FOTOSÍNTESIS

Proceso mediante el cual los organismos fotoautótrofos son capaces de transformar la energía de la luz solar en energía química (ATP y NADPH) y utilizarla para sintetizar compuestos orgánicos a partir de compuestos inorgánicos

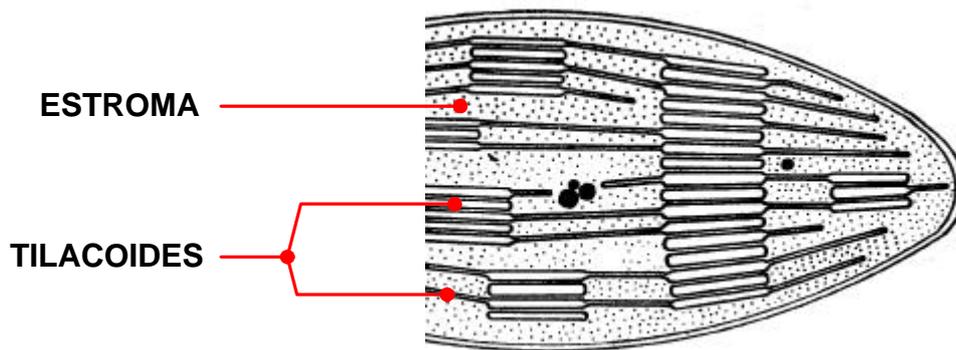


Comprende dos fases

La **fase luminosa** es la fase de captación de energía. Los pigmentos fotosintéticos absorben la energía de la luz y la transforman en energía química en forma de ATP y NADPH

En la **fase oscura** se emplea la energía química obtenida en la fase luminosa para sintetizar materia orgánica a partir de compuestos inorgánicos

Ocurre en los cloroplastos



En la membrana de los **tilacoides** se encuentran los pigmentos fotosintéticos, los transportadores de electrones y los enzimas que intervienen en la fase luminosa

En el **estroma** se hallan los enzimas que intervienen en la fase oscura

Los **pigmentos fotosintéticos** son moléculas que poseen la capacidad de excitarse (perdiendo electrones que adquieren un nivel energético superior) al incidir sobre ellas la luz.

CLOROFILAS
CAROTENOS
XANTOFILAS

Los **transportadores de electrones** son moléculas que poseen afinidad por electrones de un determinado nivel energético

FERRODOXINA
PLASTOQUINONA
CITOCROMOS
PLASTOCIANINA