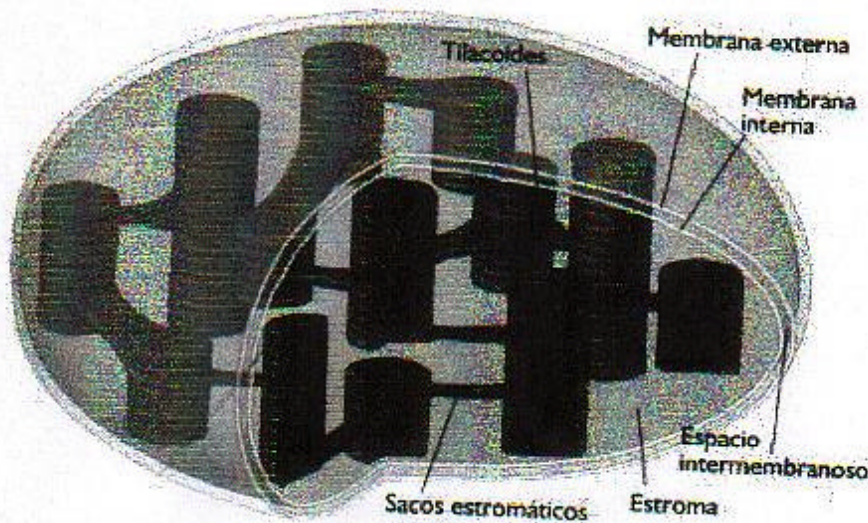


6. Debuxa a estrutura dun cloroplasto sinalando os seus compoñentes. ¿Onde ocorren as fases escura e luminosa da fotosíntese.

Solución:

Los **cloroplastos** son unos orgánulos citoplasmáticos que se localizan en las células vegetales fotosintéticas. Se encuentran rodeados por dos membranas entre las que existe un *espacio intermembranoso*. La *membrana plastidial externa* es lisa, mientras que la *membrana plastidial interna* posee invaginaciones paralelas al eje longitudinal del cloroplasto que dan lugar a la membrana tilacoidal (*laminillas, lamelas* o *tilacoides*). La membrana interna encierra un espacio llamado *estroma*. La membrana tilacoidal se organiza formando unas vesículas discoidales y aplanadas que se superponen como pilas de monedas llamadas *grana*.



La función principal del cloroplasto es realizar la fotosíntesis. Ésta es un proceso anabólico y autotrófico primordial, del que depende la vida sobre la Tierra. Consiste en la conversión por los organismos fotosintéticos de la energía luminosa procedente del Sol en energía eléctrica y después en energía química. Esta energía será utilizada para formar materia orgánica propia o biomasa (glúcidos) a partir de moléculas inorgánicas, como agua, CO_2 y sales minerales. El O_2 molecular, resultante de la ruptura de moléculas de agua que intervienen en el proceso, se desprende como producto de desecho.

Las membranas tilacoidales contienen todos los complejos moleculares necesarios para realizar las distintas reacciones que tienen lugar en la fase luminosa de la fotosíntesis.

En el estroma del cloroplasto tiene lugar la fase oscura de la fotosíntesis ya que contiene todas las enzimas necesarias para la realización del ciclo de Calvin.