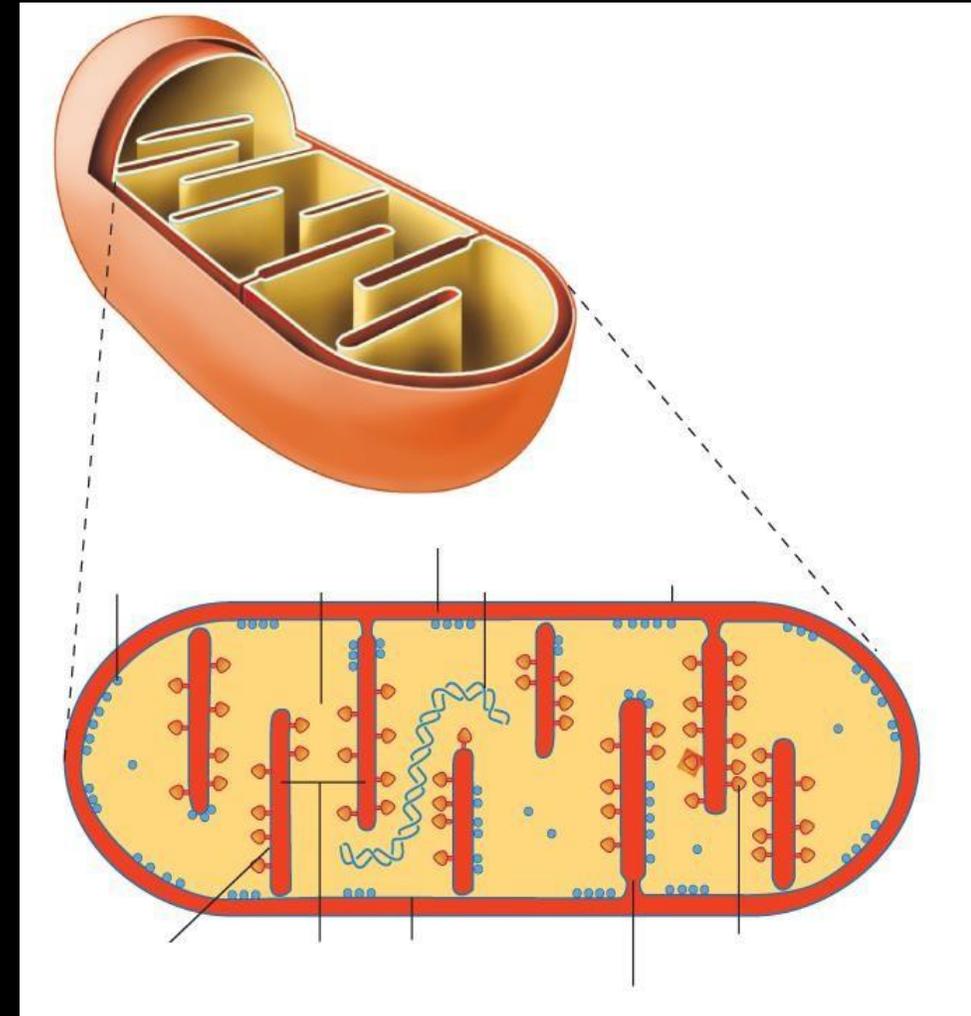


Mitocondria – respiración celular
Cloroplasto - fotosíntesis

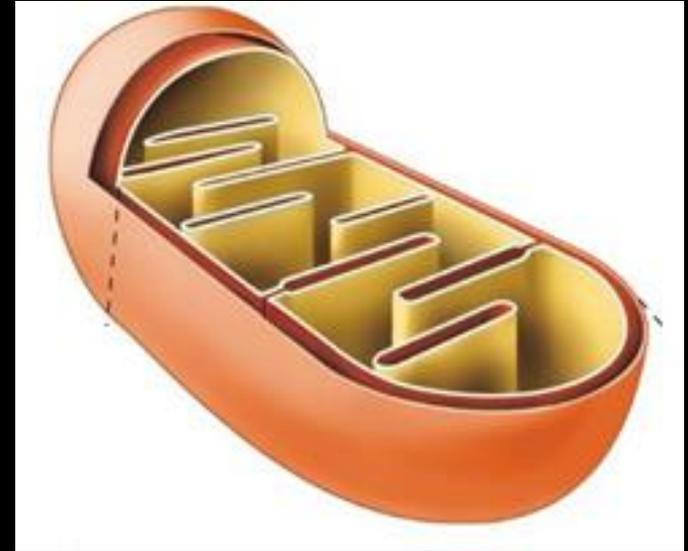
MITOCONDRIA

- Organelo presente en toda célula eucarionte
 - Estructura:
 - Doble membrana
 - Matriz mitocondrial (plasma mitocondrial):
 - ADN → reproducción
- ↓
- Ribosomas → síntesis de proteínas

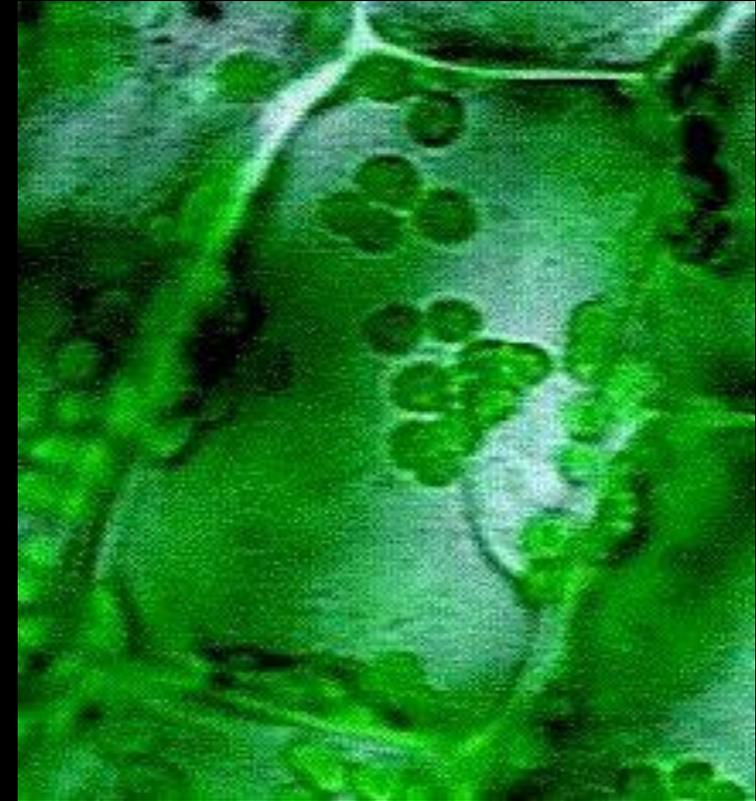
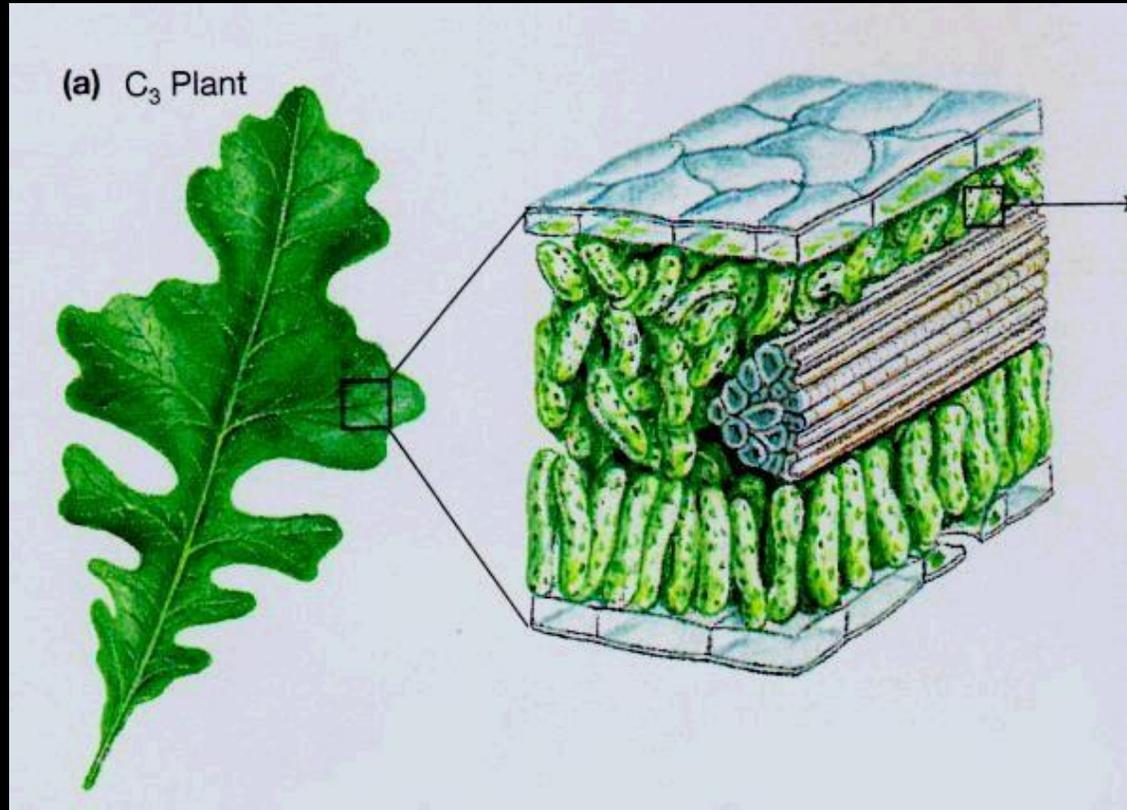


MITOCONDRIA

- Función:
 - Desarrolla la respiración celular
 - Extraer la energía de moléculas orgánicas de manera aeróbica
- Ecuación general:

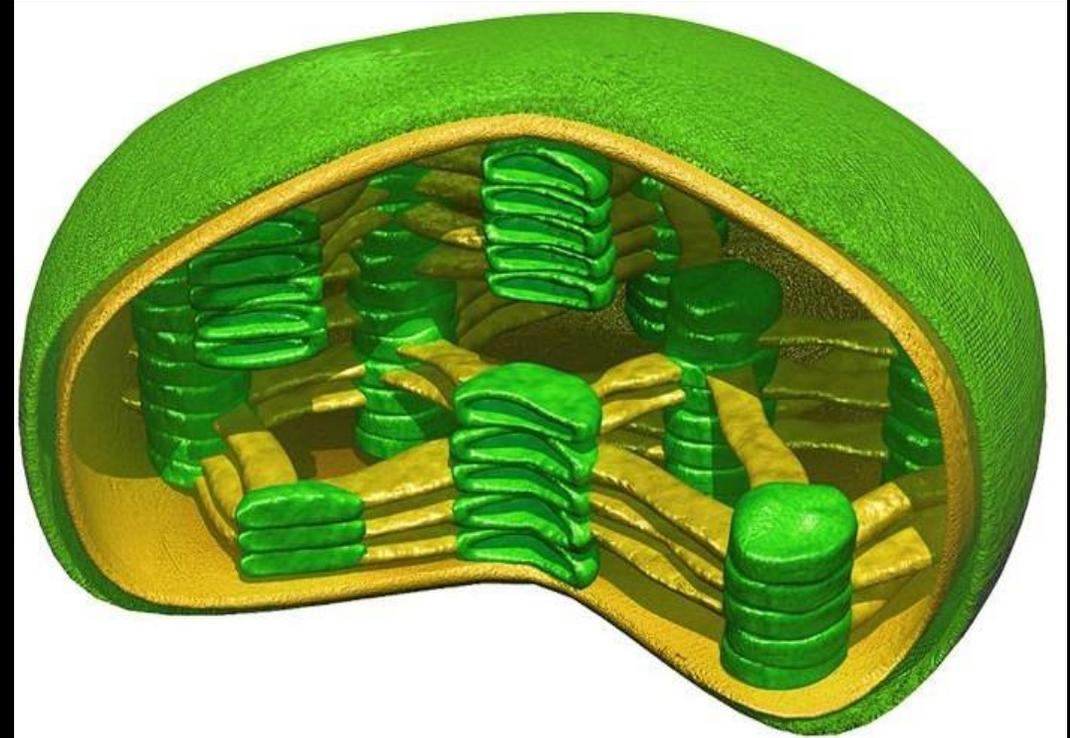


Cloroplasto y fotosíntesis



Cloroplasto

- Organelo propio de las células vegetales
- Doble membrana
 - Externa lisa
 - Interna plegada → tilacoides
- Matriz cloroplastídica
 - ADN → reproducción
 - ↓
 - Ribosomas → síntesis de proteínas



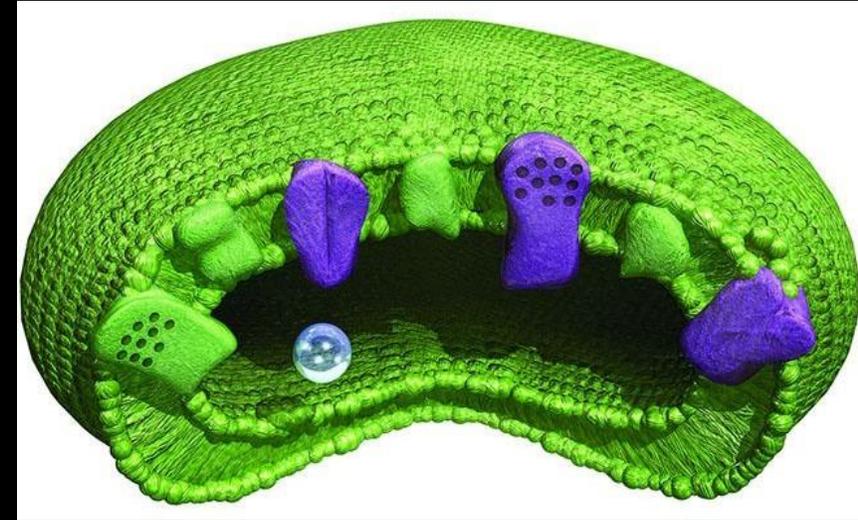
- Tilacoides:

- Poseen pigmentos

CLOROFILA
CAROTENOIDES
XANTOFILAS

FOTOSISTEMAS

- Absorben energía lumínica y la ceden para formar ATP.
- Se desarrolla la fotólisis del agua



Cloroplasto

FUNCIÓN:

- Desarrolla la fotosíntesis → Produce moléculas orgánicas a partir de CO₂, agua y luz



- Importancia:
 - Fuente de oxígeno
 - Reduce el CO₂ ambiental
 - Fuente de materia orgánica

Fotosíntesis

- Etapas de la fotosíntesis:
 - Fase clara o fotodependiente:
 - Fijación de energía lumínica por clorofila
 - Ruptura de moléculas de agua
 - Liberación de oxígeno / Retención de H
 - Fase oscura o termodependiente
 - Absorción de CO₂
 - Formación de azúcares
 - Liberación de agua

Preguntas

Analice qué ocurre con la fotosíntesis en las diferentes partes de la hoja.



- Si el tejido 1 presenta una mayor cantidad de mitocondrias que el tejido 2, analice:
 - Respiración celular de ambos tejidos
 - Cantidad de reactantes y de productos.

Qué efectos produce en una planta la ausencia de luz?

Qué consecuencias acarrea la hipoxia en los tejidos corporales?

Por qué una célula que tiene 8 mitocondrias, sus células hijas también poseerán 8 mitocondrias al cabo de un tiempo?