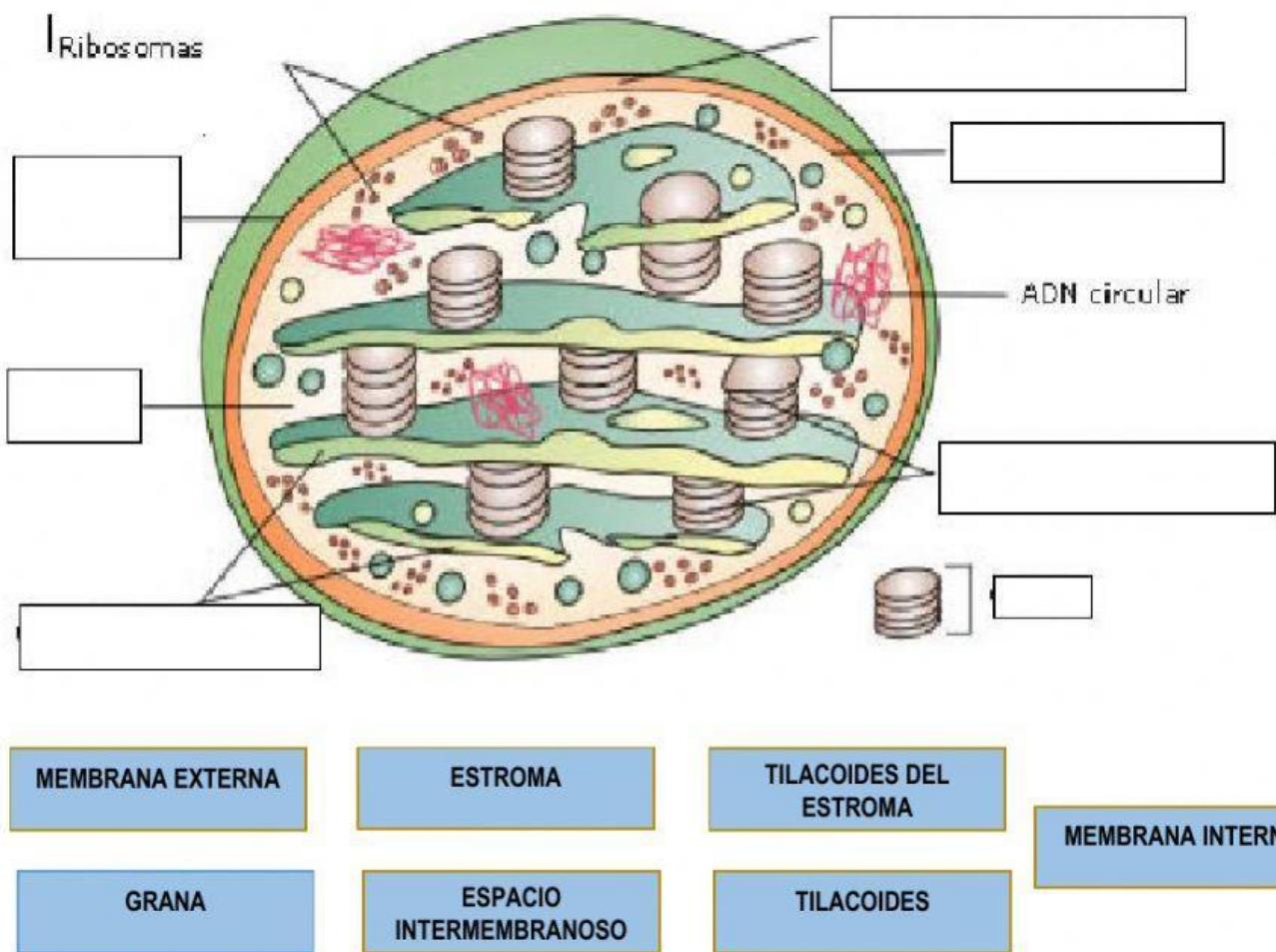


## FICHA INTERACTIVA (17,5%): FOTOSÍNTESIS Y RESPIRACIÓN CELULAR

I. Une con una flecha cada concepto con su respectiva definición.

XILEMA	Organelo de las células vegetales y de las algas que contiene la clorofila y en el que se realiza la fotosíntesis.
ESTROMA	Estructuras que se encuentran dentro de los cloroplastos y que se visualizan como gránulos verdes, son una serie de apilamientos de tilacoides.
TILACOIDE	Tejido vegetal constituido por los vasos o conductos que transportan la savia elaborada.
FLOEMA	Conduce el agua de manera ascendente.
CLOROPLASTO	Son sacos aplanados o vesículas que contienen pigmentos fotosintéticos.
RAIZ	Son poros que se ubican en la hoja de la planta, capaz de intercambiar gases y la perdida de agua por parte de la planta.
ESTOMA	Es el lugar donde se lleva a cabo parte de la fotosíntesis, se le conoce como fase oscura
CLOROFILA	Familia de pigmentos de color verde que se encuentran en las cianobacterias y en todos aquellos organismos que contienen cloroplastos.
GRANA	Está encargado de absorber sustancias para que el vegetal crezca

II. Arrastra cada nombre de la estructura de un cloroplasto, en la casilla según corresponda.



III. Verdadero o falso, determina si las aseveraciones son verdaderas o falsas seleccionando la opción.

1. \_\_\_\_\_ La fotosíntesis es un proceso de nutrición autótrofa, donde se sintetizan sustancias inorgánicas a partir de sustancias orgánicas simples.
2. \_\_\_\_\_ En la fotosíntesis se libera energía en forma de calor.
3. \_\_\_\_\_ Los cloroplastos utilizan la luz para producir materia orgánica.
4. \_\_\_\_\_ La glucosa es un producto de la fotosíntesis junto con el oxígeno
5. \_\_\_\_\_ En el proceso de la respiración celular se libera energía en forma de ATP.

6. \_\_\_\_\_ Los estomas son poros ubicados en las hojas de las plantas, permitiendo el intercambio de gases.
  
7. \_\_\_\_\_ La mitocondria es el organelo presente en todas las células eucarióticas y es el lugar donde se realiza la respiración celular.

**IV. Selección múltiple: marque la alternativa correcta.**

Las plantas producen O<sub>2</sub> y usan energía lumínica, CO<sub>2</sub> y agua con los cuales producen la materia orgánica necesaria para su alimentación.

El O<sub>2</sub> que liberan se forma con átomos provenientes de:

- A) Agua
- B) CO<sub>2</sub>
- C) Atmósfera
- D) Glucosa
- E) Monóxido de carbono

Las reacciones a la luz, de la fotosíntesis se realiza a nivel de:

- A) Estroma
- B) Tilacoides
- C) Citoplasma
- D) Núcleo
- E) Membrana celular

Las clorofitas son fotopigmentos que se localizan en:

- A) Crestas
- B) Estroma
- C) Dictiosomas
- D) Tilacoides
- E) Polisomas

Tipo de energía utilizada por organismos autótrofos que incluye el movimiento de fotones:

- A) Calor
- B) Luz solar
- C) Electricidad
- D) Nuclear
- E) Química

En qué parte del cloroplasto se realiza la fijación del CO<sub>2</sub> y la síntesis de compuestos orgánicos:

- A) Membrana externa
- B) Membrana interna
- C) Estroma
- D) Grana
- E) Cuantosoma

A continuación se presenta un esquema que resume el ciclo de la energía en un ecosistema terrestre:

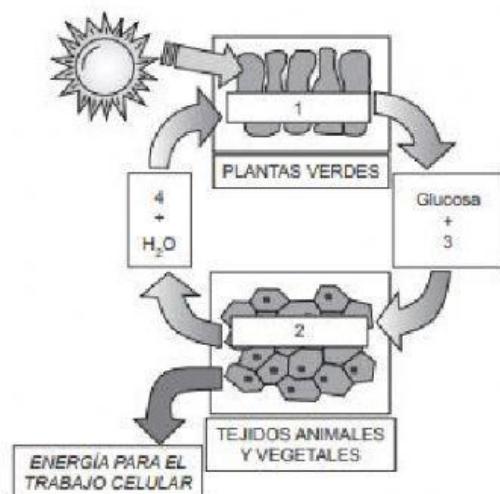


Figura N° 2: Archivo Cpech

Los números 1, 2, 3 y 4 representan, respectivamente,

	1	2	3	4
A)	Fotosíntesis	Respiración	CO <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>
B)	Respiración	Fotosíntesis	CO <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>
C)	Fotosíntesis	Respiración	O <sub>2</sub>	CO <sub>2</sub>
D)	Respiración	Fotosíntesis	O <sub>2</sub>	CO <sub>2</sub>
E)	Fotosíntesis	Respiración	ATP	CO <sub>2</sub>

V. Arrastra cada uno de los conceptos hacia el recuadro, según corresponda.

CRITERIO	ETAPA OSCURA	ETAPA CLARA
Etapa del día cuando se realiza (DÍA o NOCHE)		
Lugar donde ocurre		
Productos		
Reactantes		

