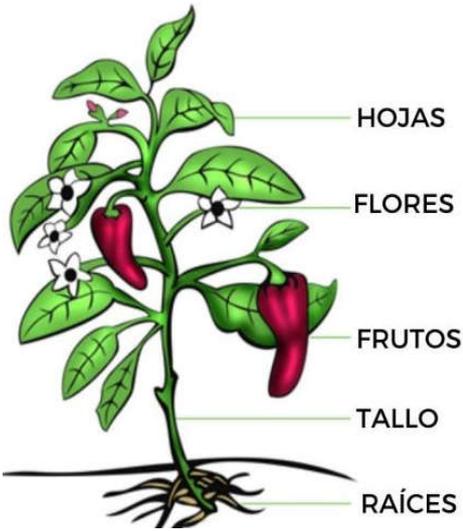


Nombre:	<b>SOLUCIONES</b>		EVAL II	Nota
Curso:		Examen IV		
Fecha:		U.D. 3: Las Plantas		

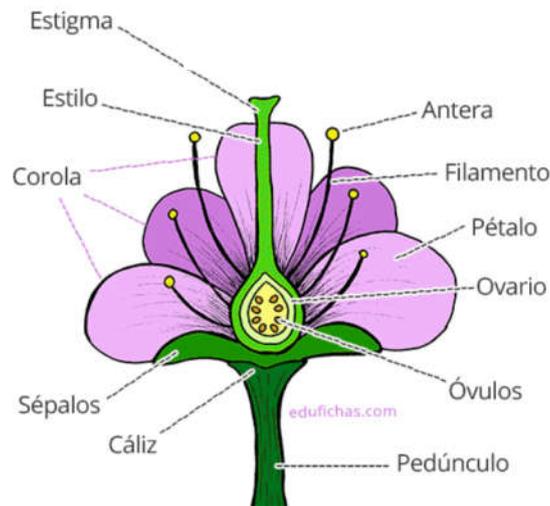
Responde a cada una de las cuestiones de manera clara y concisa

1.- Completa el esquema mudo de una planta con los nombres de cada uno de sus órganos y explica brevemente la función de cada uno de ellos. (2 puntos)



- La **raíz** es el órgano que fija la planta al substrato (suelo) y le permite absorber el agua y las sales minerales.
- El **tallo** es el órgano que mantiene la planta erguida y sostiene todos los órganos (hojas, flores y frutos) también se ocupa de transportar agua, sales minerales y alimentos elaborados.
- Las **hojas** nacen en el tallo y son los órganos especializados en realizar la respiración, la transpiración y la elaboración de sus alimentos a través de la fotosíntesis.
- Las **flores** se encargan fundamentalmente de la reproducción.
- El **fruto** generalmente contiene la semilla y su función es la dispersión. Es el resultado de la reproducción de la planta.

2.- Completa el esquema mudo de una flor con los nombres de cada una de sus partes. (1,5 puntos)



3.- Ordena los procesos de la reproducción sexual de las plantas: fecundación, germinación, formación de gametos, polinización, dispersión de la semilla, formación de la semilla. (1,5 puntos)

Las plantas con flores tienen las siguientes fases en la reproducción sexual:

- **Formación de gametos:** es la fase inicial del proceso reproductivo. En las flores tiene lugar la formación tanto de los gametos masculinos (anterozoides) como femeninos (óvulos).
- **Polinización:** proceso mediante el cual los granos de polen son transportados desde las anteras de los estambres hasta los estigmas de los pistilos.

- **Fecundación:** unión de los gametos masculinos con los gametos femeninos en el interior del ovario. La fecundación origina la formación del cigoto que dará lugar al embrión.
- **Formación de la semilla:** el óvulo fecundado se transforma en semilla. Por su parte el ovario se transforma en el fruto que ofrece protección a las semillas hasta su germinación.
- **Dispersión de la semilla:** cuando está lo suficientemente maduro, el fruto se separa de la planta y cae al suelo liberando las semillas.
- **Germinación:** Esta dispersión posibilita que las semillas lleguen a nuevos terrenos donde germinar.

#### 4.- Corrige las frases sobre la nutrición de las plantas. (1,25 puntos)

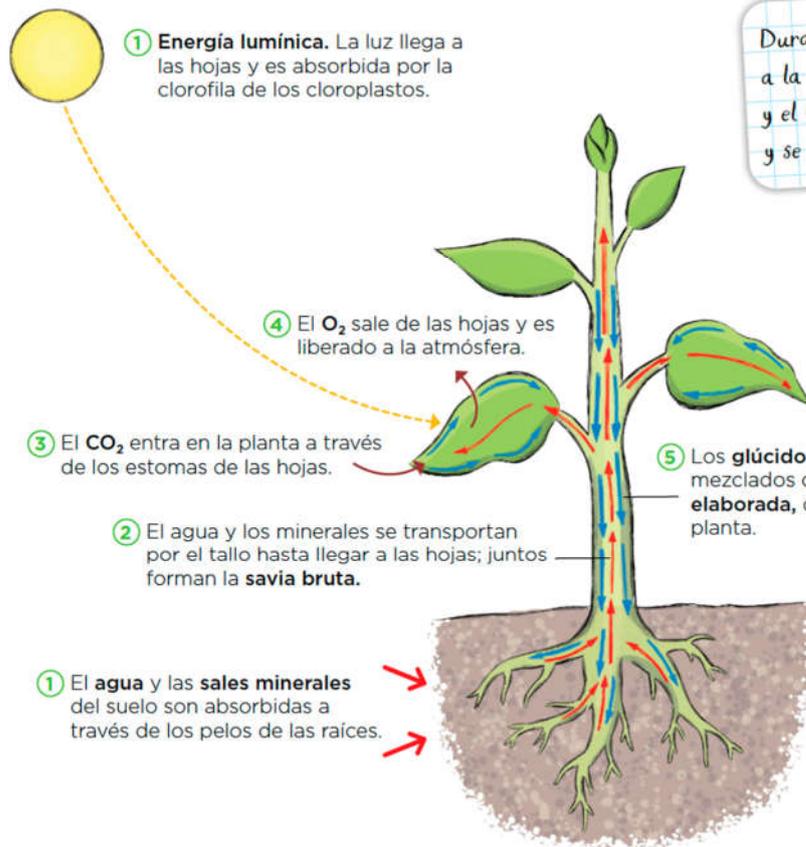
- El producto de desecho de la fotosíntesis es el dióxido de carbono.  
**El producto de desecho de la fotosíntesis es el Oxígeno.**
- Los gases se incorporan y se expulsan por las raíces.  
**Los gases se incorporan y se expulsan por las hojas.**
- La fotosíntesis y la respiración tienen lugar en los cloroplastos de las células.  
**La fotosíntesis tiene lugar en los cloroplastos y la respiración en las mitocondrias de las células.**
- En la fotosíntesis se produce energía y en la respiración se utiliza energía.  
**En la fotosíntesis se necesita energía, mientras que en la respiración se produce.**
- En la respiración se utiliza dióxido de carbono y se expulsa oxígeno.  
**En la respiración se utiliza  $O_2$  y se expulsa  $CO_2$ .**

#### 5.- Indica el tipo de respuesta que se produce en cada caso: (1,25 puntos)

- Una raíz crece hacia la presencia de agua: **Hidrootropismo.**
- Una flor se abre de día y se cierra de noche: **Fotonastia.**
- La enredadera crece alrededor del objeto que toca: **Tigmotropismo.**
- En primavera florecen los árboles: **Cambios Estacionales.**
- La mimosa pliega sus hojas al tocarlas: **Tigmonastia.**

#### 6.- Explica cada uno de los pasos del proceso de la fotosíntesis: (2,5 puntos)

- 1) La luz llega a las hojas y es absorbida por los cloroplastos, además el agua y las sales minerales son absorbidas por las raíces.
- 2) El agua y las sales minerales son transportados por el tallo hasta las hojas; juntos forman la savia bruta.
- 3) El dióxido de carbono  $CO_2$ , entra en la planta a través de los estomas de las hojas.
- 4) El oxígeno  $O_2$ , sale de las hojas y es liberado hacia la atmósfera.
- 5) Los glúcidos fabricados tras la fotosíntesis, mezclados con el agua forman la savia elaborada que se distribuye por toda la planta.



Durante la fotosíntesis, gracias a la energía luminosa del sol, el agua y el CO<sub>2</sub> se transforman en glúcidos, y se libera O<sub>2</sub> como desecho.

