



**GIMNASIO SABIO CALDAS**  
**Nuestra Escuela: Una opción para la vida**  
**GUÍA DE TRABAJO BIOLOGÍA**  
**Semana del 16 al 20 de marzo**

**OBJETIVO:** Analizar situaciones sobre mecanismos de locomoción en el reino plantae a partir de la búsqueda de información y su validez.

Los movimientos de las plantas; como cualquier ser vivo, las plantas tienen movimiento. Pero esto no significa que caminan, cambian de lugar o se trasladan; significa que se mueven. Las plantas se mueven y crecen en respuesta a estímulos, como la luz, el calor, la gravedad, etc. Según la planta será el tipo de movimiento que esta realice y el estímulo al cual responda. Hay algunas respuestas que son comunes en las plantas y otras son características de una especie o planta en particular. Los movimientos de las plantas se denominan nastias y tropismos.

**LOS TROPISMOS:** Es cuando la planta se mueve o crece en respuesta a un estímulo. Puede ser positivo cuando busca el estímulo y negativo cuando se aleja de él.

<b>Tipos de tropismos</b>	<b>Descripción</b>
Quimiotropismo	La planta se mueve y crece cuando es estimulada por una sustancia. Por ejemplo, la presencia de oxígeno, sales, etc...
Fototropismo	Cambia la dirección de crecimiento de la planta en respuesta al estímulo.
Geotropismo	Es la respuesta de la planta a la gravedad, las raíces crecen hacia abajo por el agua y los tallos hacia arriba por la luz.
Hidrotropismo	Respuesta de la planta hacia zonas húmedas.
Tigmotropismo	Es el movimiento y crecimiento de una planta en respuesta a un material sólido. Por ejemplo un muro.

**LAS NASTIAS:** Son movimientos más simples de ver pero de menor duración y no generan crecimiento. Los tipos de nastias son:

<b>Tipo de Nastias</b>	<b>Descripción</b>
Fotonastias	La planta da respuesta ante la luz, por ejemplo las flores que se abren en presencia de luz y se cierran cuando no hay.
Tigmotactismo	La planta da respuesta cuando el estímulo es un objeto que la toca, por ejemplo la planta mimosa.
Haptonastia	Cuando la planta responde a un objeto que la toca, por ejemplo la llamada planta carnívora, donde su flor se cierra cuando se posan los insectos.
Termonastia	Las plantas cuyas flores se mueven por la temperatura, por ejemplo la flor del tulipán.

**EL FOTOPERIODO:**

Las plantas poseen los pigmentos fotoreceptores que informan acerca de los periodos de luminosidad. En regiones templadas, los ciclos de luz y oscuridad cambian acorde a la estación. Por ejemplo, en el verano la fase de luz puede durar hasta 18 horas, mientras que en invierno puede reducir hasta 6 horas. Ello influye en la floración de las plantas durante primavera y caída de hojas en invierno.



**GIMNASIO SABIO CALDAS**  
**Nuestra Escuela: Una opción para la vida**  
**GUÍA DE TRABAJO BIOLOGÍA**  
**Semana del 16 al 20 de marzo**

CONTESTAR:

Caso M

caso P



1. ¿A qué tipo de estímulo responde el caso M? ¿Es un tropismo o nastia? Explica por qué.
2. ¿A qué tipo de estímulo responde el caso P? ¿Es un tropismo o nastia? Explica por qué.
3. Consulta sobre el tulipán y la planta mimosa, indaga sobre sus características botánicas y sus tipos de nastias.
4. ¿Qué ventajas trae el fotoperiodo en las plantas?
5. ¿Cómo pueden los agricultores de tierras tropicales forzar la floración en estas plantas?

**ENTREGA: MARZO 20** - Según definición de horario. En hoja de examen, con buena presentación, ortografía, contenidos completos.