

NOMBRE: _____

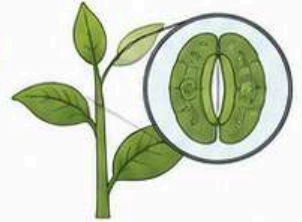
EDAD: 12-14 AÑOS

FECHA: ____ / ____ / ____



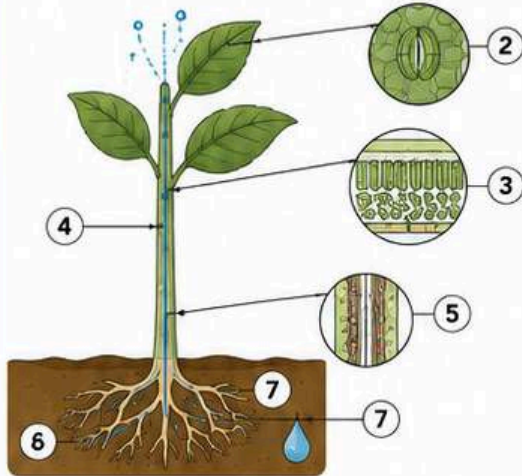
CIENCIAS

TRANSPIRACIÓN VEGETAL



1. ANALIZA EL MODELO

Observa el esquema del proceso de transpiración vegetal e identifica cada componente usando el banco de términos.



BANCO DE TÉRMINOS

- A. Vapor de agua que sale por los estomas
- B. Estoma (poro)
- C. Tejido esponjoso de la hoja
- D. Xilema del tallo (vasos conductores)
- E. Corte transversal del tallo
- F. Raíz
- G. Agua absorbida del suelo
- H. Pelos absorbentes (raíces)

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____

2. RELACIONA ESTRUCTURA Y FUNCIÓN

Une con una línea cada estructura con la función que le corresponde.

Estructura

Función

- | | | |
|--------------------------------|---|--|
| 1 Estomas | • | A Reduce la pérdida de agua |
| 2 Tejido esponjoso | • | B Permiten el intercambio de gases y liberación de vapor de agua |
| 3 Xilema | • | C Absorben agua del suelo |
| 4 Raíces con pelos absorbentes | • | D Transporta agua hacia las hojas |
| 5 Cutícula cerosa | • | E Facilita la salida del vapor de agua |

3. SELECCIÓN MÚLTIPLE

Marca con una X la opción correcta.

- 1 ¿Por dónde sale principalmente el vapor de agua en la transpiración?
 - ☐ A Por las raíces
 - ☐ B Por la cutícula del tallo
 - ☐ C Por los estomas de las hojas
 - ☐ D Por los pelos absorbentes
- 2 ¿Qué función tiene la transpiración en la planta?
 - ☐ A Almacenar nutrientes
 - ☐ B Regular la temperatura y transportar agua
 - ☐ C Producir flores
 - ☐ D Almacenar agua en las hojas
- 3 ¿Qué estructura transporta el agua desde la raíz hasta las hojas?
 - ☐ A Floema
 - ☐ B Estoma
 - ☐ C Xilema
 - ☐ D Cloroplasto
- 4 Cuando la temperatura aumenta mucho, ¿qué ocurre con la transpiración?
 - ☐ A Disminuye
 - ☐ B Permanece igual
 - ☐ C Aumenta
 - ☐ D Desaparece
- 5 ¿Qué ayuda a que las plantas no pierdan demasiada agua?
 - ☐ A Hojas grandes y delgadas
 - ☐ B Menos estomas
 - ☐ C Cutícula cerosa
 - ☐ D Raíces largas

4. EXPLICA UNA RELACIÓN CAUSA-EFECTO

Explica cómo la apertura de los estomas en un día caluroso y seco puede afectar a la planta.



5. APLICA EL MODELO

Un grupo de estudiantes quiere diseñar un sistema de riego para un huerto escolar. Saben que la transpiración aumenta con el calor y el viento, y que las plantas pierden más agua. Usando el modelo de transpiración vegetal, ¿qué estrategias propondrías para reducir la pérdida de agua y mantener las plantas sanas? Justifica tu respuesta.



Los modelos científicos nos ayudan a **comprender** procesos naturales y a tomar **decisiones informadas**.