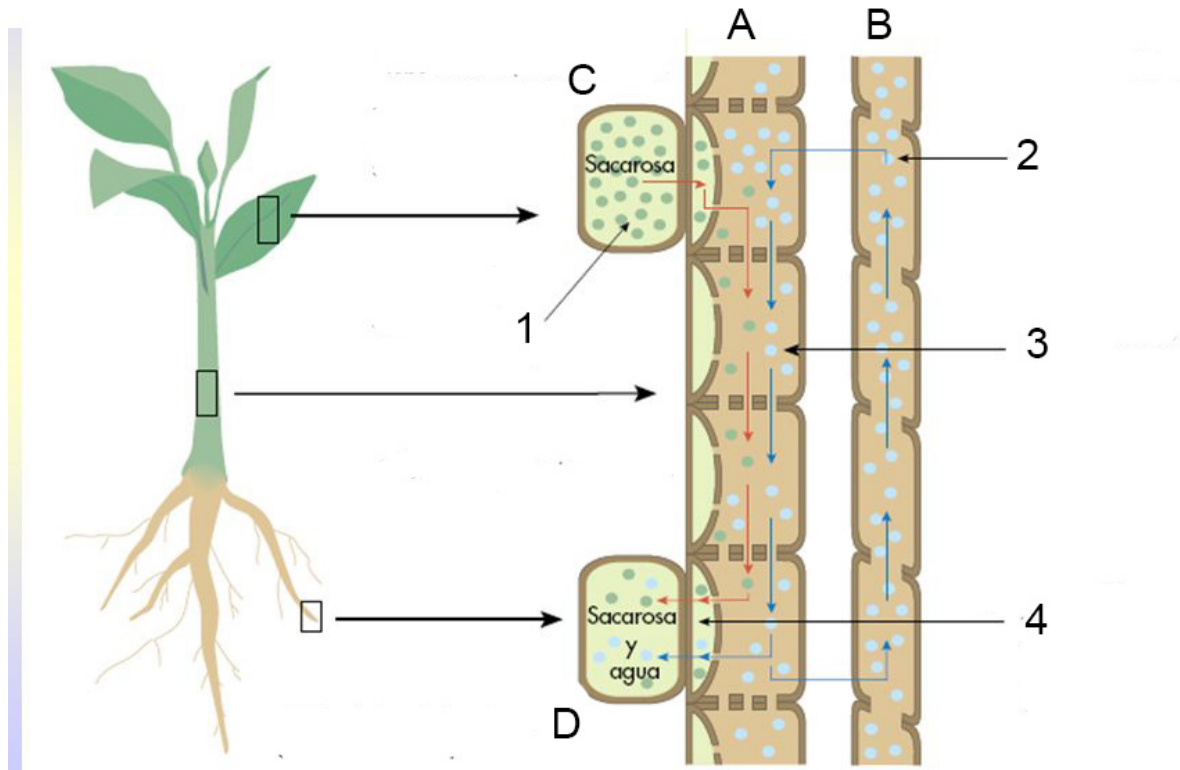


ACTIVIDADES TEMA 2.1: LAS FUNCIONES VITALES EN LAS PLANTAS

1- La imagen representa el proceso de circulación de la sabia elaborada por una planta. Responde a las siguientes cuestiones:



a) Identifica las estructuras señaladas con las letras:

A _____

C _____

B _____

D _____

b) Explica los procesos señalados con los números:

1

2

3

4

- c) ¿Cómo puede circular la savia elaborada hacia órganos elevados de la planta, en contra de la gravedad?

- d) ¿Por qué es tan importante la transpiración para las plantas?

- e) La fase oscura de la fotosíntesis, ¿se llama así porque sólo se puede realizar por la noche?

- f) Explica la importancia de la fotosíntesis en el flujo de energía y en los ciclos de la materia de un ecosistema.

- g) Razona qué ocurriría al regar una planta con agua salada.

2- Señala las fitohormonas que están relacionadas con los siguientes procesos:

- a) La germinación de las semillas _____
- b) La caída de las hojas en otoño _____
- c) El cierre de los estomas _____
- d) La formación de raíces laterales _____
- e) La maduración de los frutos _____
- f) El mantenimiento del estado juvenil de la planta _____
- g) Los procesos de senescencia en la planta _____

3- Con relación a la fisiología de las plantas, explica por qué:

- a) Muchas semillas presentan altas concentraciones de ácido abscísico durante el invierno.
- b) Una fruta podrida en una cesta puede estropear las demás.
- c) Las flores cortadas se mantienen más tiempo sin marchitarse si se colocan en un florero con agua y azúcar.
- d) La inflorescencia de las margaritas se cierra al atardecer.
- e) El ascenso de sabia bruta no requiere gasto de energía, pero su absorción en las raíces sí.

4- Determina la dotación cromosómica de las siguientes estructuras: *tegumentos de semilla de angiosperma, oosfera, embrión, endospermo de angiosperma, gametofito, núcleo espermático, árbol esporofito, endospermo de gimnosperma.*

Haploide _____

Diploide _____

Triploide _____

5- Cuestiones sobre la reproducción de las plantas:

- a) ¿Por qué musgos y helechos necesitan agua para poder realizar la fecundación?

- b) ¿De qué manera realizan las espermatofitas la fecundación en condiciones de aridez?
- c) ¿Qué diferencia hay entre una *piña* y un cono femenino de una gimnosperma?
- d) Señala las ventajas e inconvenientes de la polinización entomófila frente a la anemófila.
- e) ¿Qué papel desempeñan las sustancias de reserva en la germinación de la semilla?
- f) Señala a qué parte de la planta corresponden el esporofito, el gametofito masculino y el gametofito femenino de un quejigo (*Quercus cerrioides*)

g) Completa la tabla siguiente:

	Briófitas	Pteridofitas	Espermatofitas
Esporofito			
Esporangio			
Esporas			
Gametofito			
Gametos			