



CIENCIAS

SEMILLAS Y GERMINACIÓN

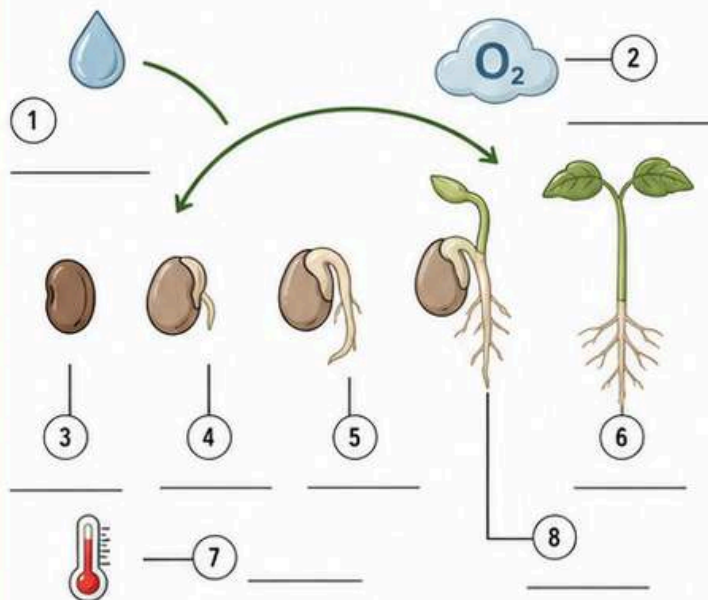
EDAD: 12-14 AÑOS

NOMBRE: _____

FECHA: ____ / ____ / ____

1. ANALIZA EL MODELO

Observa el modelo sobre semillas y germinación. Identifica y escribe en los espacios en blanco el número que corresponde a cada componente o factor.



BANCO DE TÉRMINOS

cubierta de la semilla • cotiledón • embrión • radícula
plúmula • agua • oxígeno • temperatura adecuada

2. RELACIONA ESTRUCTURA Y FUNCIÓN

Une con una línea cada estructura o factor de la columna izquierda con la función que le corresponde en la columna derecha.

ESTRUCTURA / FACTOR

FUNCIÓN

1 Cubierta de la semilla

A Permite la respiración de la semilla.

2 Cotiledón

B Protege al embrión de daños y desecación.

3 Radícula

C Almacena o transfiere nutrientes al embrión.

4 Oxígeno

D Es absorbida e inicia los procesos de germinación.

5 Agua

E Se desarrolla y forma la raíz primaria.

3. SELECCIÓN MÚLTIPLE

Encierra en un círculo la alternativa correcta.

1. ¿Cuál es el orden correcto de la secuencia de germinación?

- A) Plántula – semilla – radícula – plúmula
- B) Semilla – radícula – plúmula – plántula
- C) Radícula – semilla – plúmula – plántula
- D) Semilla – plúmula – radícula – plántula

2. ¿Qué factor permite que la semilla inicie la mayoría de sus procesos internos para germinar?

- A) Luz
- B) Agua
- C) Suelo
- D) Viento

3. ¿Cuál parte de la semilla se desarrolla para formar el tallo y las hojas?

- A) Radícula
- B) Cotiledón
- C) Plúmula
- D) Cubierta de la semilla

4. ¿Cuál de los siguientes factores NO es necesario para la germinación?

- A) Agua
- B) Oxígeno
- C) Luz solar intensa
- D) Temperatura adecuada

5. ¿Para qué sirve el cotiledón en muchas semillas?

- A) Absorber agua del ambiente.
- B) Proteger al embrión.
- C) Producir oxígeno para la semilla.
- D) Almacenar o transferir nutrientes al embrión.

4. EXPLICA UNA RELACIÓN CAUSA-EFECTO

Si una semilla no recibe agua suficiente, ¿qué efecto tendrá en la germinación? Explica la relación causa-efecto.

5. APLICA EL MODELO

Una estudiante quiere comparar la germinación de semillas de frijol en dos condiciones. Coloca 10 semillas sobre algodón húmedo en un frasco transparente (Condición A) y 10 semillas sobre algodón seco en otro frasco idéntico (Condición B). Ambos frascos se mantienen a temperatura ambiente y con acceso a aire.

a) Según el modelo de germinación, ¿en qué condición esperas que germinen las semillas y por qué? Justifica tu respuesta usando al menos dos factores necesarios.
