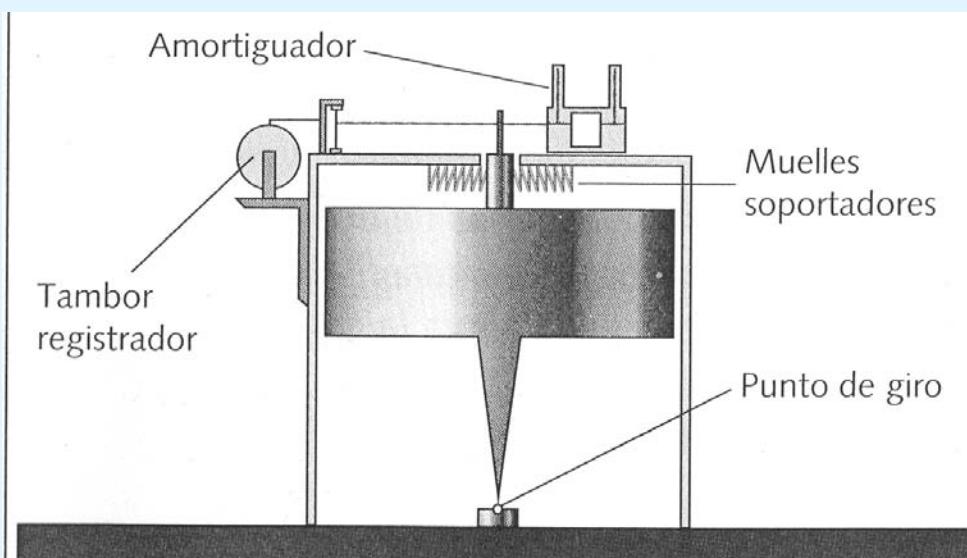


 **COMPETENCIA EN EL CONOCIMIENTO Y LA INTERACCIÓN CON EL MUNDO FÍSICO**

EL SISMÓGRAFO

Los sismógrafos registran la duración y la magnitud de los seísmos. Una plumilla está conectada mecánicamente a un muelle débil de forma que cualquier temblor de tierra, por pequeño que sea, hace que ésta se mueva señalando trazos que se registran de manera continua sobre un tambor giratorio de papel. El gráfico representado se llama sismograma.



1. (C015) Señala la afirmación correcta:

- A El sismógrafo ayuda a prevenir los huracanes.
- B El sismograma se representa sobre un tambor de metal.
- C El gráfico que representa el sismógrafo se llama sismograma.
- D Los sismógrafos son aparatos que miden la velocidad del viento.

Bloque: Ciencia, tecnología y sociedad
Proceso: Identificar temas científicos
Respuesta correcta: C
Puntuación: 418
Aciertos: 74,3%
Nivel: 2

2. (C016) Los terremotos se originan en:

- A El agua de los océanos.
- B Los glaciares de las montañas.
- C Las fallas de la corteza terrestre.
- D Las capas bajas de la atmósfera.

Bloque: La Tierra y el Universo
Proceso: Explicar fenómenos científicamente
Respuesta correcta: C
Puntuación: 423
Aciertos: 72,5%
Nivel: 2

3. (C017) De las siguientes medidas de prevención ante seísmos, indica la que NO es adecuada.

- A Meterse en un ascensor para abandonar el edificio.
- B Conocer la situación de las salidas de emergencia de los edificios.
- C Respetar las indicaciones de las personas encargadas de la evacuación.
- D Situarse bajo alguna estructura estable (mesa, marco de una puerta, etc.).

Bloque: La Tierra y el Universo
Proceso: Explicar fenómenos científicamente
Respuesta correcta: A
Puntuación: 372
Aciertos: 82,3%
Nivel: 1

4. (C018) Elige cuál de las siguientes causas provoca terremotos.

- A El deshielo de los glaciares.
- B La existencia de eclipses solares.
- C La desintegración de un meteorito en el espacio.
- D El movimiento de una placa tectónica respecto a otra.

Bloque: La Tierra y el Universo
Proceso: Explicar fenómenos científicamente
Respuesta correcta: D
Puntuación: 321
Aciertos: 88,9%
Nivel: 1

5. (C019) Enumera los principales daños materiales y humanos que pueden provocar los movimientos sísmicos.



.....
.....
.....

Bloque: La Tierra y el Universo
Proceso: Utilizar pruebas científicas
Respuesta correcta: Abierta
Puntuación: 432
Aciertos: 71,5%
Nivel: 2

6. (C020) El relieve terrestre se forma por la acción de agentes internos (fuerzas internas) y de agentes externos (fuerzas externas). ¿Cuál de los siguientes se considera un agente interno?

- A El agua.
- B El viento.
- C Los seísmos.
- D La vegetación.

Bloque: La Tierra y el Universo
Proceso: Identificar temas científicos
Respuesta correcta: C
Puntuación: 430
Aciertos: 71,3%
Nivel: 2

7. (C021) El granito es una roca muy común en el relieve de la Península Ibérica. Habrás observado que el granito es:

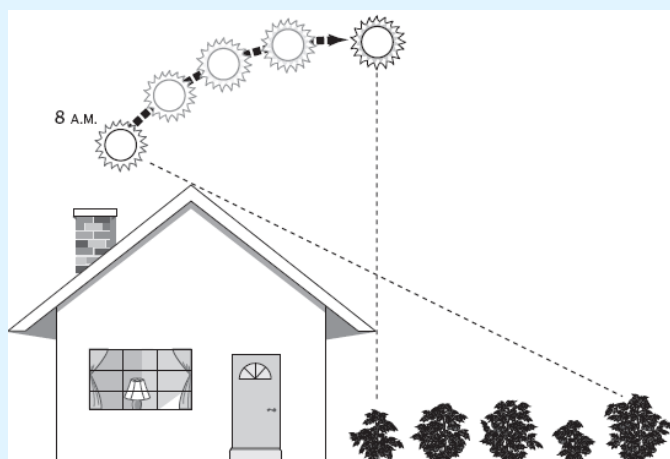
- A Blando y fácil de romper.
- B De color negro y con cavidades.
- C De color gris salpicado de negro.
- D Muy poroso y permeable al agua.

Bloque: Ciencia, tecnología y sociedad
Proceso: Identificar temas científicos
Respuesta correcta: C
Puntuación: 510
Aciertos: 54,4%
Nivel: 3

LOS TOMATES DE ANA

El crecimiento de las plantas en general, depende de los cuatro factores siguientes: la luz del Sol, el agua (riegos), el aire y la tierra donde crecen. Ana plantó en su jardín cinco plantas de tomates a diferentes distancias de su casa y quiere investigar el efecto de la cantidad de luz del Sol sobre el tamaño de las plantas.

La figura representa también cómo se mueve el Sol sobre el jardín de Ana desde las 8:00 de la mañana hasta el mediodía. Debido a la orientación de la casa, las plantas más cercanas a la casa reciben menos horas de luz del Sol, mientras las plantas más alejadas de la casa reciben más horas de luz del Sol.



1. (C050) Escribe el nombre de las DOS variables principales involucradas en la investigación que hace Ana en su jardín.



.....
.....

Bloque: Investigación y explicación científicas
Proceso: Identificar temas científicos
Respuesta correcta: Abierta
Puntuación: 571
Aciertos: 16,4%
Nivel: 4

2. (C051) ¿Cuál sería la descripción más exacta de la hipótesis que Ana podría probar?

- A Las plantas más cercanas de la casa crecerán más porque reciben más luz y las más alejadas crecerán menos.
- B Las plantas más alejadas de la casa crecerán más porque reciben más luz y las más cercanas crecerán menos.
- C Las plantas más cercanas de la casa crecerán menos porque reciben más luz y las más alejadas crecerán más.
- D Las plantas más alejadas de la casa crecerán menos porque reciben menos luz y las más cercanas crecerán más.

Bloque: Investigación y explicación científicas
Proceso: Explicar fenómenos científicamente
Respuesta correcta: B
Puntuación: 372
Aciertos: 80,9%
Nivel: 1

3. (C052) ¿Qué ha observado Ana?

- A Alguna planta no ha crecido nada.
- B La planta más lejana a la casa es la que más ha crecido.
- C La planta más cercana a la casa es la que más ha crecido.
- D La planta más cercana a la casa es la que menos ha crecido.

Bloque: Investigación y explicación científicas
Proceso: Utilizar pruebas científicas
Respuesta correcta: B
Puntuación: 427
Aciertos: 69,8%
Nivel: 2

4. (C053) Puesto que el desarrollo de las plantas depende de varios factores (luz, agua, aire y tierra), para que la demostración de Ana pueda ser válida con toda certeza, ¿qué debería hacer con todos estos factores?

- A Cuidarse de instalar un sistema de riego automático.
- B Hacer que las plantas no tengan diferencias en agua, aire y tierra.
- C Nada, debe olvidarse de ellos porque no influyen sobre su propósito.
- D Instalar una valla que proteja las plantas frente a las rachas de viento.

Bloque: Investigación y explicación científicas
Proceso: Identificar temas científicos
Respuesta correcta: B
Puntuación: 404
Aciertos: 75,8%
Nivel: 1

5. (C054) Fíjate bien en la figura la altura que alcanzan las cinco plantas de tomates de Ana. ¿Qué conclusión razonable puede sacarse Ana ello?

- A Las plantas que reciben más luz crecen más.
- B No está claro que las plantas que reciben más luz crezcan más.
- C La tierra de la parte central del jardín puede ser mejor que el resto.
- D Las plantas pueden haber recibido diferente cantidad de agua de lluvia.

Bloque: Investigación y explicación científicas
Proceso: Utilizar pruebas científicas
Respuesta correcta: B
Puntuación: 617
Aciertos: 25,0%
Nivel: 4

6. (C055) Ana ha escrito un breve informe sobre su experimento. ¿Qué título sería adecuado para ese informe?

- A Los tomates de Ana.
- B Necesidad de riego de las plantas del jardín.
- C Influencia de la luz en el crecimiento de las plantas.
- D Producción de tomates en los jardines de las viviendas.

Bloque: Investigación y explicación científicas
Proceso: Identificar temas científicos
Respuesta correcta: C
Puntuación: 398
Aciertos: 76,2%
Nivel: 1

7. (C056) En la temporada siguiente, Ana decidió repetir su experimento anterior, pero esta vez usando 100 plantas de tomates en lugar de cinco. Escribe la razón que justifica usar muchas plantas en lugar de unas pocas para probar su propósito.



.....
.....
.....

Bloque: Investigación y explicación científicas
Proceso: Utilizar pruebas científicas
Respuesta correcta: Abierta
Puntuación: 646
Aciertos: 16,8%
Nivel: 5