PROTECTORES SOLARES: RESPUESTAS Y CRITERIOS DE CORRECCIÓN

Pregunta 1

1 0 9

De las afirmaciones siguientes, ¿cuál es una descripción científica de la función que cumplen el aceite mineral y el óxido de zinc al comparar la efectividad de los protectores solares?

A El aceite mineral y el óxido de zinc son los dos factores que se están estudiando.
B El aceite mineral es un factor que está siendo estudiado, y el óxido de zinc es una sustancia de referencia.
C El aceite mineral es una sustancia de referencia y el óxido de zinc es el factor que se está estudiado.
D El aceite mineral y el óxido de zinc son las dos sustancias de referencia.

CRITERIOS DE CORRECCIÓN

Puntuación máxima:

Código 1: D. El aceite mineral y el óxido de zinc son las dos sustancias de referencia.

Sin puntuación:

Código 0: Otras respuestas.

Código 9: Ninguna respuesta.

CARACTERÍSTICAS DE LA PREGUNTA

Conocimiento científico: Conocimiento sobre la Ciencia: Investigación científica. Química.

Competencia científica: Identificar cuestiones científicas.

Contexto: Social.

Área de aplicación: Salud.

Pregunta 2

¿Cuál de las siguientes preguntas trataban de responder Milagros y Daniel?

A ¿Qué protección proporciona cada protector solar en comparación con los otros?
B ¿Cómo protegen la piel de la radiación ultravioleta los protectores solares?
C ¿Hay algún protector solar que proteja menos que el aceite mineral?
D ¿Hay algún protector solar que proteja más que el óxido de zinc?

CRITERIOS DE CORRECCIÓN

Puntuación máxima:

Código 1: A. ¿Qué protección proporciona cada protector solar en comparación con los otros?

Sin puntuación:

Código 0: Otras respuestas.

Código 9: Sin respuesta.

CARACTERÍSTICAS DE LA PREGUNTA

Conocimiento científico: Conocimiento sobre la Ciencia: Investigación científica. Química.

Competencia científica: Identificar cuestiones científicas.

Contexto: Social.

Área de aplicación: Salud.

Tipo de respuesta: Elección múltiple.

.

¿Por qué presionaron la segunda hoja de plástico?

A Para impedir que las gotas se secaran.
B Para extender las gotas lo más rápidamente posible.
C Para mantener las gotas en el interior de los círculos.
D Para que las gotas fueran del mismo grosor.

CRITERIOS DE CORRECCIÓN

Puntuación máxima:

Código 1: D Para que las gotas fueran del mismo grosor.

Sin puntuación:

Código 0: Otras respuestas.

Código 9: Sin respuesta.

CARACTERÍSTICAS DE LA PREGUNTA

Conocimiento científico: Conocimiento sobre la Ciencia: Investigación científica. Química.

Competencia científica: Identificar cuestiones científicas.

Contexto: Social.

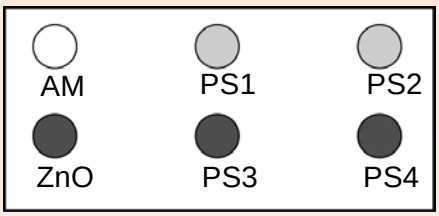
Área de aplicación: Salud.

Tipo de respuesta: Elección múltiple.

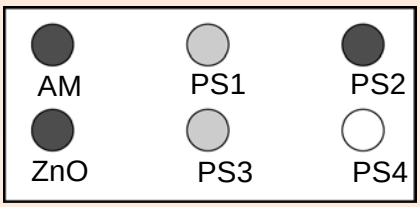
Pregunta 3

¿Cuál de estas figuras representa un resultado que podría ocurrir? Explica tu elección.

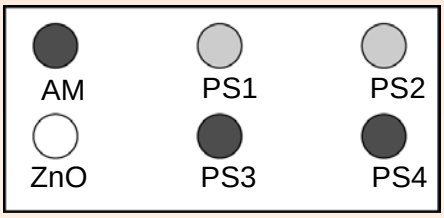
A



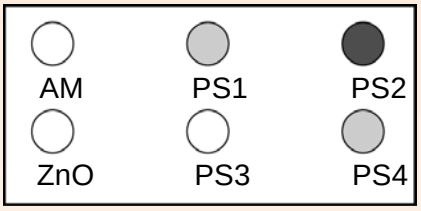
C



B



D



Respuesta: .....

Explicación: .....

.....

.....

CRITERIOS DE CORRECCIÓN

Puntuación máxima:

Código 2: A. Explica que la mancha de ZnO permanece gris oscura (porque impide que pase la luz) Y TAMBIÉN que la mancha AM cambia a blanco (porque el aceite mineral absorbe muy poca luz).
[NO es necesario incluir las explicaciones que figuran entre paréntesis].

- A. El ZnO bloqueó la luz solar como estaba previsto y el AM la dejó pasar.

He elegido A porque el aceite mineral debe ser el más claro y el oxido de zinc debe ser el más oscuro

Puntuación parcial:

Código 1: A. Da una explicación correcta para la mancha de ZnO O BIEN para la de AM, pero no para ambas, Y no da una explicación incorrecta para la otra mancha.

- A. El aceite mineral tiene una resistencia menor a los rayos UV, por eso el papel no se pondría blanco con las otras sustancias.
- A. El óxido de zinc absorbe casi todos los rayos como muestra la figura.

Sin puntuación:

Código 0: Otras respuestas.

- A. Porque el ZnO bloquea la luz y el AM la absorbe.
- B. El ZnO bloquea la luz solar y el aceite mineral la deja pasar.

Código 9: Sin respuesta.

CARACTERÍSTICAS DE LA PREGUNTA

Conocimiento científico: Conocimiento sobre la Ciencia: Investigación científica. Química.

Competencia científica: Utilizar pruebas científicas.

Contexto: Social.

Área de aplicación: Salud.