ULTRASONIDOS: RESPUESTAS Y CRITERIOS DE CORRECCIÓN

Para formar la imagen, la máquina de ultrasonidos necesita calcular la **distancia** entre el feto y la sonda.

Las ondas de ultrasonido se mueven a través del abdomen a una velocidad de 1.540 m/s. ¿Qué tiene que medir la máquina para poder calcular la distancia?

.....

.....

CRITERIOS DE CORRECCIÓN

Puntuación máxima:

Código 1: Tiene que medir el tiempo que la onda de ultrasonido tarda en ir desde la sonda hasta la superficie del feto y reflejarse.

- El tiempo que la onda tarda en ir desde la sonda y volver a ella.
- El tiempo que viaja la onda.
- El tiempo.

Sin puntuación:

Código 0: Otras respuestas.

- La distancia.

Código 9: Sin respuesta.

CARACTERÍSTICAS DE LA PREGUNTA

Conocimiento científico: Conocimiento de las Ciencias: Sistemas físicos. Física.

Competencia científica: Explicar fenómenos científicos.

Contexto: Social.

Área de aplicación: Salud y Fronteras de la Ciencia y la Tecnología.

Tipo de respuesta: Respuesta cerrada construida

Pregunta 2

También se puede obtener una imagen del feto utilizando rayos X. Sin embargo, a las mujeres se les aconseja evitar los rayos X en el abdomen durante el embarazo.

¿Por qué debe una mujer embarazada evitar las exploraciones con rayos X?

.....

.....

.....

CRITERIOS DE CORRECCIÓN

Puntuación máxima:

Código 1: Los rayos X son perjudiciales para el feto.

- Los rayos X dañan al feto.
- Los rayos X pueden producir una mutación en el feto.
- Los rayos X pueden causar defectos de nacimiento en el feto; o bien, Los rayos X pueden dañar el sistema reproductivo de la madre
- Pueden hacer que tenga dificultades para tener otro bebé.

Sin puntuación:

Código 0: Otras respuestas.

- Los rayos X no producen una foto clara del feto.

Código 9: Sin respuesta.

CARACTERÍSTICAS DE LA PREGUNTA

Conocimiento científico: Conocimiento de las Ciencias: Sistemas vivos. Física.

Competencia científica: Explicar fenómenos científicos.

Contexto: Social.

Área de aplicación: Salud y Fronteras de la Ciencia y la Tecnología.

Tipo de respuesta: Abierta construida

Pregunta 3

¿Pueden las exploraciones con ultrasonidos de las madres embarazadas responder a las siguientes preguntas? Marca con un círculo la respuesta, *Sí* o *No*, en cada caso.

¿Puede una exploración con ultrasonidos responder a esta pregunta?	**¿Sí o No?**
¿Hay más de un bebé?	Sí / No
¿De qué sexo es el bebé?	Sí / No
¿De qué color son los ojos del bebé?	Sí / No
¿Tiene el bebé el tamaño adecuado?	Sí / No

CRITERIOS DE CORRECCIÓN

Puntuación máxima:

Código 1: Las cuatro son correctas: Sí, Sí, No, Sí, en este orden.

Sin puntuación:

Código 0: Otras respuestas.

Código 9: Sin respuesta.

CARACTERÍSTICAS DE LA PREGUNTA

Conocimiento científico: Conocimiento de las Ciencias: Sistemas vivos. Biología.

Competencia científica: Explicar fenómenos científicos.

Contexto: Social.

Área de aplicación: Salud y Fronteras de la Ciencia y la Tecnología.

Tipo de respuesta: Elección múltiple compleja.