

FICHA DE ITEMS Y CONSIGNAS DE EVALUACIÓN

VERSIÓN DE PRUEBA

N°ESN0037

TÍTULO: EL EFECTO INVERNADERO 1

ÁREA: CIENCIAS NATURALES

ORIENTACIÓN:

NIVEL:	PRIMARIO	<input type="checkbox"/>
	SECUNDARIO	<input checked="" type="checkbox"/>

CICLO:	1° A 3°	<input type="checkbox"/>
	4° A 6°	<input checked="" type="checkbox"/>

ELABORÓ: PRUEBA PISA - OECD – FUENTE: GOBIERNO DE ESPAÑA – MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE – INSTITUTO NACIONAL DE EVALUACIÓN EDUCATIVA - <http://www.mecd.gob.es/inee>

CONTENIDOS QUE EVALÚA Tipo de respuesta: Elección múltiple compleja.
--

CAPACIDADES QUE EVALÚA Utilizar pruebas científicas

NIVEL DE COMPLEJIDAD SUPUESTO	ALTO	<input checked="" type="checkbox"/>
	MEDIO	<input type="checkbox"/>
	BAJO	<input type="checkbox"/>

GRADO DE DESARROLLO	PROPUESTO	<input type="checkbox"/>
	FORMULADO	<input type="checkbox"/>
	REVISADO	<input type="checkbox"/>
	VALIDADO	<input checked="" type="checkbox"/>

ENUNCIADO

EL EFECTO INVERNADERO

Lee los siguientes textos y contesta a las preguntas que aparecen a continuación.

EL EFECTO INVERNADERO: ¿REALIDAD O FICCIÓN?

Los seres vivos necesitan energía solar para sobrevivir. La energía que mantiene la vida sobre la Tierra procede del Sol, que al estar muy caliente irradia energía al espacio. Una pequeña proporción de esta energía llega hasta la Tierra.

La atmósfera de la Tierra actúa como una capa protectora de la superficie de nuestro planeta evitando las variaciones de temperatura que existirían en un mundo sin aire.

La mayor parte de la energía irradiada por el Sol pasa a través de la atmósfera de la Tierra. La Tierra absorbe una parte de esta energía y otra parte es reflejada por la superficie de la Tierra. Parte de esta energía reflejada es absorbida por la atmósfera.

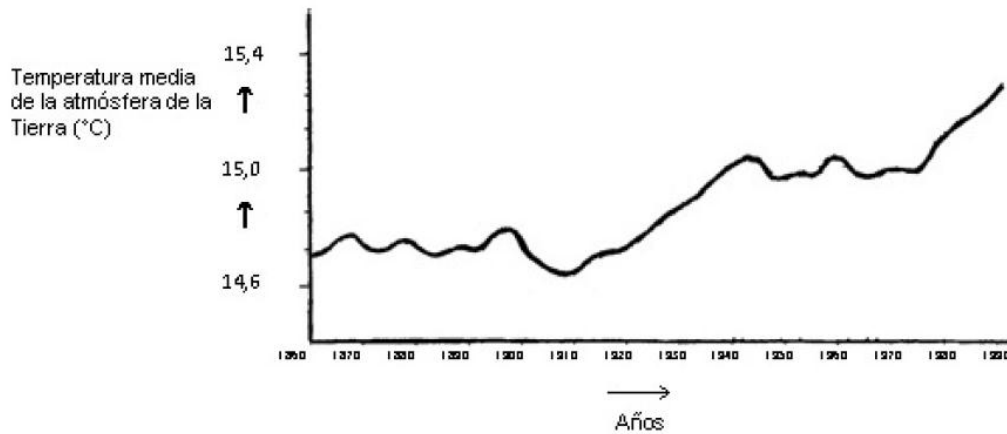
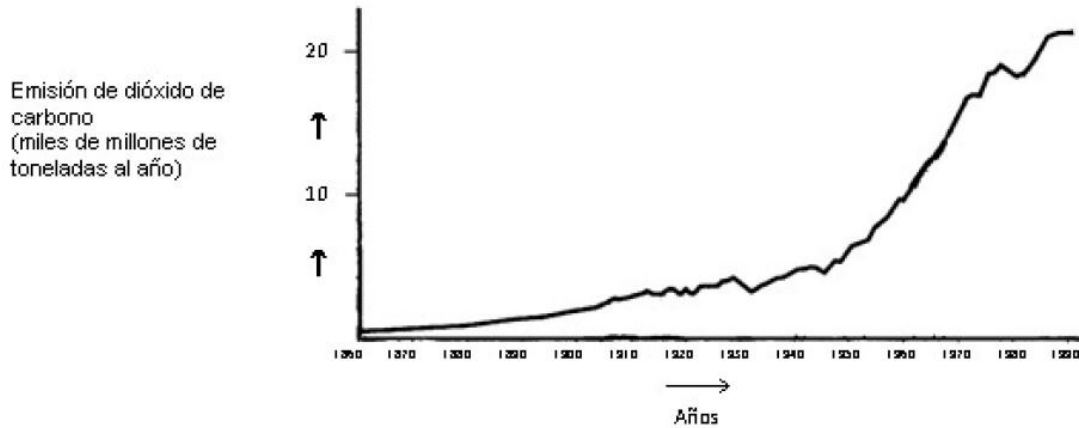
Como resultado de todo ello, la temperatura media por encima de la superficie de la Tierra es más alta de lo que lo sería si no existiera atmósfera. La atmósfera de la Tierra funciona como un invernadero, de ahí el término *efecto invernadero*.

Se dice que el efecto invernadero se ha acentuado durante el siglo XX.

Es un hecho que la temperatura media de la atmósfera ha aumentado. En los periódicos y las revistas se afirma con frecuencia que la principal causa responsable del aumento de la temperatura en el siglo XX es la emisión de dióxido de carbono.

Un estudiante llamado Andrés se interesa por la posible relación entre la temperatura media de la atmósfera de la Tierra y la emisión de dióxido de carbono en la Tierra.

En una biblioteca se encuentra los dos gráficos siguientes:



A partir de estos dos gráficos, Andrés concluye que es cierto que el aumento de la temperatura media de la atmósfera de la Tierra se debe al aumento de la emisión de dióxido de carbono.

Pregunta

¿Qué se observa en los gráficos que apoye la conclusión de Andrés?

.....

.....

.....

.....

.....

CLAVES DE CORRECCIÓN

Respuesta Correcta.

Se refiere al aumento (promedio) de ambos, la temperatura y la emisión de dióxido de carbono.

- Según aumentan las emisiones aumenta la temperatura.
- Ambos gráficos aumentan.
- Porque en 1910 empezaron a crecer ambos gráficos.
- La temperatura está aumentando según se emite CO₂.
- Las líneas de información de los gráficos crecen juntas.
- Todo se incrementa.
- A mayor emisión de CO₂, más alta es la temperatura. Se refiere (en términos generales) a una relación definitiva entre la temperatura y la emisión de dióxido de carbono.

[Nota: Con este código se intenta codificar la utilización por parte de los estudiantes de la terminología tal como relación definitiva, forma similar o directamente proporcional; aunque el ejemplo siguiente de respuesta no es estrictamente correcto, muestra suficiente comprensión como para darle la puntuación en este caso.]

- La cantidad de CO₂ y la temperatura media de la Tierra son directamente proporcionales.
- Tienen una forma similar que indica que tienen relación.

Sin puntuación:

Se refiere al incremento (media) de la temperatura o de la emisión de dióxido de carbono.

- La temperatura ha subido.
- El CO₂ aumenta.
- Muestra el cambio espectacular de las temperaturas. Se refiere a la temperatura y a la emisión de dióxido de carbono sin tener clara la naturaleza de la relación.
- La emisión de dióxido de carbono (gráfico 1) tiene un efecto sobre el aumento de temperatura de la Tierra (gráfico 2).
- El dióxido de carbono es la causa principal del incremento de la temperatura de la Tierra.

Otras respuestas.

- La emisión de dióxido de carbono está creciendo mucho más que la temperatura media de la Tierra.

[Nota: Esta respuesta es incorrecta porque lo que se ve como respuesta es el grado en que están creciendo la emisión de CO₂ y la temperatura en vez de que ambas estén aumentando.]

- El aumento del CO₂ a lo largo de los años se debe al incremento de la temperatura de la atmósfera de la Tierra.
- El modo en el que el gráfico sube.
- Hay un aumento.

Sin respuesta