

FICHA DE ITEMS Y CONSIGNAS DE EVALUACIÓN

VERSIÓN DE PRUEBA

N° ESN0081

TÍTULO: EL OZONO 2

ÁREA: CIENCIAS NATURALES

ORIENTACIÓN:

NIVEL: PRIMARIO
SECUNDARIO

CICLO: 1° A 3°
4° A 6°

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

CAPACIDADES QUE EVALÚA

CARACTERÍSTICAS DE LA PREGUNTA

Conocimiento científico: Conocimiento de las Ciencias: Sistemas de la Tierra y el Espacio.

Geología.

Capacidad científica: Explicar fenómenos científicos.

Contexto: Global.

NIVEL DE COMPLEJIDAD SUPUESTO

ALTO	<input type="checkbox"/>
MEDIO	<input type="checkbox"/>
BAJO	<input checked="" type="checkbox"/>

GRADO DE DESARROLLO PROPUESTO

FORMULADO	<input type="checkbox"/>
REVISADO	<input type="checkbox"/>
VALIDADO	<input checked="" type="checkbox"/>

ENUNCIADO

EL OZONO

TEXTO SOBRE EL OZONO

Lee el siguiente fragmento de un artículo sobre la capa de ozono.

5 La atmósfera es un océano de aire y un recurso natural imprescindible para mantener la vida en la Tierra. Desgraciadamente, las actividades humanas basadas en intereses nacionales o personales están dañando de forma considerable a este bien común, reduciendo notablemente la frágil capa de ozono que actúa como un escudo protector de la vida en la Tierra.

10 Las moléculas de ozono están formadas por tres átomos de oxígeno, a diferencia de las moléculas de oxígeno que consisten en dos átomos de oxígeno. Las moléculas de ozono son muy poco frecuentes: menos de diez por cada millón de moléculas de aire. Sin embargo, durante miles de millones de años, su presencia en la atmósfera ha jugado un papel esencial en la protección de la vida sobre la Tierra. Dependiendo de dónde se localice, el ozono puede proteger o perjudicar la vida en la Tierra. El ozono en la troposfera (hasta 10 kilómetros por encima de la superficie de la Tierra) es ozono “malo” y puede dañar los tejidos pulmonares y las plantas. Pero alrededor del 90 por ciento del ozono que se encuentra en la estratosfera (entre 10 y 40

15 kilómetros por encima de la superficie de la Tierra) es ozono “bueno” y juega un papel beneficioso al absorber la peligrosa radiación ultravioleta (UV-B) procedente del Sol.

20 Sin esta capa beneficiosa de ozono, los seres humanos serían más sensibles a cierto tipo de enfermedades provocadas por la incidencia cada vez mayor de los rayos ultravioleta del Sol. En las últimas décadas la cantidad de ozono ha disminuido. En 1974 se planteó la hipótesis de que los gases clorofluorocarbonos (CFC) podrían ser la causa de esta disminución. Hasta 1987, la evaluación científica de la relación causa-efecto no era tan suficientemente convincente como para involucrar a los clorofluorocarbonos. Sin embargo, en septiembre de 1987,

25 diplomáticos de todo el mundo se reunieron en Montreal (Canadá) y se pusieron de acuerdo para fijar unos límites estrictos al uso de los clorofluorocarbonos.

Fuente: Connect UNESCO International Science Technology & Environmental Education Newsletter, vol XXII, num. 2, 1997

Pregunta

El ozono también se forma durante las tormentas eléctricas. Esto produce el olor característico que aparece después de esas tormentas. En las líneas 10 a 15 el autor diferencia entre “ozono malo” y “ozono bueno”.

De acuerdo con el artículo, ¿el ozono que se forma durante las tormentas eléctricas es “ozono malo” u “ozono bueno”?

Escoge la respuesta correcta que va seguida de la explicación correcta según el texto.

	¿Ozono malo u ozono bueno?	Explicación:
A	Malo	Se forma cuando hace mal tiempo.
B	Malo	Se forma en la troposfera.
C	Bueno	Se forma en la estratosfera.
D	Bueno	Huele bien.

CRITERIOS DE CORRECCIÓN

Puntuación máxima:

B. Malo. Se forma en la troposfera.

Sin puntuación:

Otras respuestas.

Sin respuesta