

- Instrucciones:**
- Duración: 1 hora y 30 minutos.
 - El alumno elegirá una de las dos opciones propuestas (A o B).
 - La puntuación está indicada en cada uno de los apartados.
 - Se permitirá el uso de calculadoras que no sean programables, gráficas ni con capacidad para almacenar o transmitir datos.

OPCIÓN A

TEMA (puntuación máxima: 3 puntos).

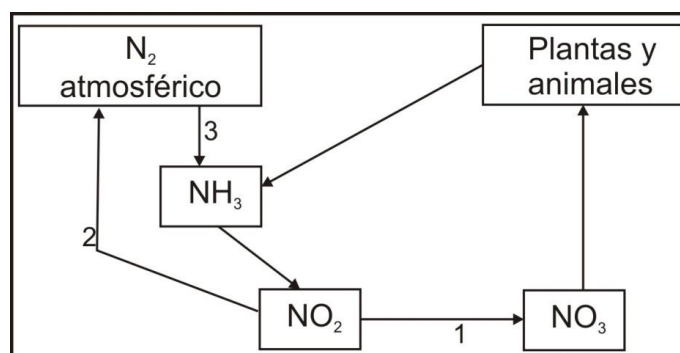
Efecto de los contaminantes atmosféricos: alteración de la capa de ozono, lluvia ácida y aumento del efecto invernadero.

PREGUNTAS (puntuación máxima: 4 puntos; 0,8 puntos por cuestión).

- Concepto de desarrollo sostenible.
- Indique al menos tres ventajas y tres inconvenientes que presenta la energía hidroeléctrica sobre otras fuentes de energía.
- ¿Qué es el efecto albedo? Explique brevemente su influencia en el clima terrestre.
- En una sucesión ecológica, ¿cómo varían con el tiempo la diversidad de especies y la biomasa, a medida que progresa la sucesión?
- ¿Qué relación existe entre la escorrentía superficial y la infiltración del agua en un lugar determinado? Razone la respuesta.

PREGUNTA DE APLICACIÓN (puntuación máxima 3 puntos; 1 punto por cuestión).

En el esquema adjunto se representan algunas partes del ciclo del nitrógeno. Responda razonadamente a las siguientes cuestiones.



- Dibuje en el papel de examen el esquema adjunto del ciclo del nitrógeno completando las partes que faltan.
- Enumere los procesos que se indican con los números del 1 al 3 en el diagrama de la pregunta y explique resumidamente en qué consisten.
- Identifique los organismos responsables de dichos procesos.

- Instrucciones:**
- Duración: 1 hora y 30 minutos.
 - El alumno elegirá una de las dos opciones propuestas (A o B).
 - La puntuación está indicada en cada uno de los apartados.
 - Se permitirá el uso de calculadoras que no sean programables, gráficas ni con capacidad para almacenar o transmitir datos.

OPCIÓN B

TEMA (puntuación máxima: 3 puntos).

Riesgos asociados al sistema litoral: tempestades, destrucción de playas, retroceso de los acantilados. Impactos sobre el litoral derivados de la acción antrópica.

PREGUNTAS (puntuación máxima: 4 puntos; 0,8 puntos por cuestión).

- Defina gradiente geotérmico.
- ¿Qué es un canchal? ¿Cómo se forma?
- Indique cuatro actividades humanas que alteren gravemente el medio ambiente.
- ¿Qué es un estuario?
- Cite tres interacciones entre la atmósfera y la biosfera.

PREGUNTA DE APLICACIÓN (puntuación máxima 3 puntos; 1 punto por cuestión).

En el mapa de la Figura 1 se han localizado los 11 terremotos más grandes registrados en nuestro planeta desde el año 1900 hasta el 2006. En todos los casos la magnitud ha sido igual o superior a 8,5. En la Tabla I se detalla la localización, la fecha y la magnitud (M) de los tres terremotos mayores.

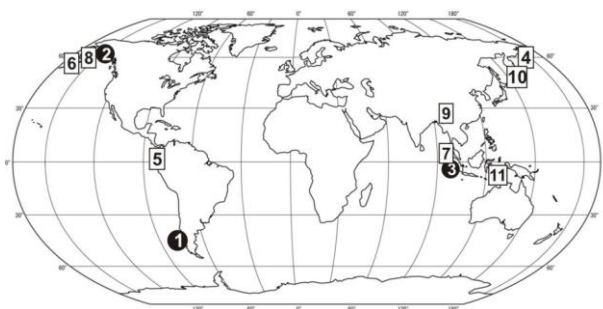


Figura 1. Localización de los epicentros de magnitud igual o mayor a 8,5.

Nº	Localización	Fecha	M
1	Chile	22-05-1969	9,5
2	Alaska	28-03-1964	9,2
3	Sumatra	26-12-2004	9,0

Tabla I. Datos de terremotos de $M \geq 9$.

- Observe que la mayoría de estos terremotos se sitúan alrededor del Océano Pacífico o en el Océano Índico. ¿Qué tipo de límite entre placas litosféricas puede ser responsable de la sismicidad en el cinturón circumpacífico? Explique en qué consiste dicho límite tectónico.
- De acuerdo con los datos expuestos, razone si es previsible que se produzcan más terremotos de magnitudes muy elevadas (superiores a 8,5) en nuestro planeta.
- Por las características de la zona y de los terremotos, ¿qué medidas se pueden tomar para disminuir el riesgo sísmico? Razone la respuesta.