

- Instrucciones:**
- Duración: 1 hora y 30 minutos.
  - El alumno elegirá una de las dos opciones propuestas (A o B).
  - La puntuación de cada pregunta está indicada en ellas.
  - 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).

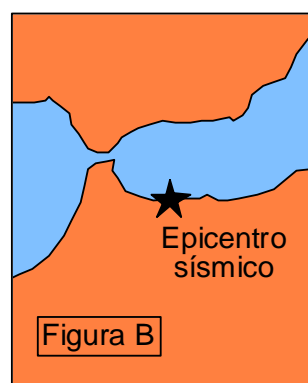
Sistemas de ladera. Desprendimientos, deslizamientos y coladas de barro. Riesgos ligados a la inestabilidad de laderas. Predicción y prevención.

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

- Explique brevemente las diferencias entre los modelos de desarrollo conservacionista y desarrollo sostenible.
- Concepto de riesgo inducido. Ponga un ejemplo.
- Diferencias entre meteorización y erosión.
- Cite tres interacciones entre la atmósfera y la biosfera.
- ¿Cómo influyen las corrientes de deriva litoral en la formación de playas?

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

El Sur de la Península Ibérica y el Norte de Marruecos forman parte de un cinturón sísmico que se continúa hacia el Océano Atlántico y por el Norte de África. Un fuerte terremoto de magnitud 6.4 hizo temblar la región de Alhucemas (lugar del epicentro) en el Norte de Marruecos la madrugada del día 24 de Febrero de 2004. El hipocentro se localizó a una profundidad de 13 km. En otras zonas, como en Melilla y en el Sur de la Península Ibérica, también fue sentido el terremoto por la población. En la Figura A se observan los daños que ocasionó el terremoto en la zona del epicentro. La figura B es un mapa en el que se ha indicado con una estrella el lugar exacto del epicentro.



- ¿Cuál es el origen de la sismicidad en la región que se ha descrito en el enunciado de la pregunta?
- ¿Qué tipos de ondas producen daños en las construcciones como los que se observan en la figura A? ¿Qué diferencias hay entre dichas ondas y otros tipos de ondas sísmicas?
- ¿Cómo se pueden evitar o minimizar los daños que ocasiona un terremoto?

- Instrucciones:**
- Duración: 1 hora y 30 minutos.
  - El alumno elegirá una de las dos opciones propuestas (A o B).
  - La puntuación de cada pregunta está indicada en ellas.
  - 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).

Función protectora y reguladora de la atmósfera. Efecto protector de la ionosfera y de la ozonosfera. El efecto invernadero.

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

- ¿Qué diferencia fundamental existe entre la circulación de la materia y el flujo de la energía en un ecosistema?
- ¿En qué modelo de desarrollo encuadraría el consumismo actual de los países desarrollados? Enumere las consecuencias a corto y largo plazo.
- Cite las etapas del proceso de eutrofización de las aguas y sus consecuencias.
- ¿Cuáles son los contaminantes atmosféricos de una central térmica diseñada para trabajar a partir de carbón?
- ¿Qué relaciones existen entre la escorrentía y la infiltración del agua en una zona determinada? Razone la respuesta.

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

A partir de los recortes de prensa adjuntos, conteste razonadamente a las siguientes cuestiones:

#### **ZARAGOZA AHORRA PAPEL Y ÁRBOLES**

Según una noticia recogida en el diario «Heraldo de Aragón» (2 de abril de 2000), la campaña llevada a cabo en la capital aragonesa pretende que «... cada ciudadano recicle 34 kg de papel al año. De esta forma, cada año, Zaragoza ahorraría 24.000 toneladas de papel en sus vertederos, dejaría de consumir 360.000 metros cúbicos de agua necesarios para la fabricación del papel y dejaría de talar 300.000 árboles.»...

#### **LOS BOSQUES GALLEGOS ELIMINAN AL AÑO MEDIO MILLÓN DE TONELADAS DE DIÓXIDO DE CARBONO**

El diario «La Voz de Galicia» (9 de febrero de 2000) señala que «... en Galicia, el millón de hectáreas de superficie arbolada censada elimina cada año medio millón de toneladas de CO<sub>2</sub>, ya que después del proceso de absorción del carbono liberan al aire oxígeno gaseoso.»...

- Explique la relación que guardan entre sí ambas noticias. Indique cómo influye el reciclado de papel sobre el efecto invernadero.
- Explique esquemáticamente las partes esenciales del ciclo del carbono.
- Aparte de la mencionada en el texto, señale cuatro medidas para reducir el efecto invernadero.