

- 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.
  - Se recomienda la utilización de gráficos, esquemas o ilustraciones para la resolución de las preguntas.

### OPCIÓN A

TEMA (puntuación máxima: 3 puntos).

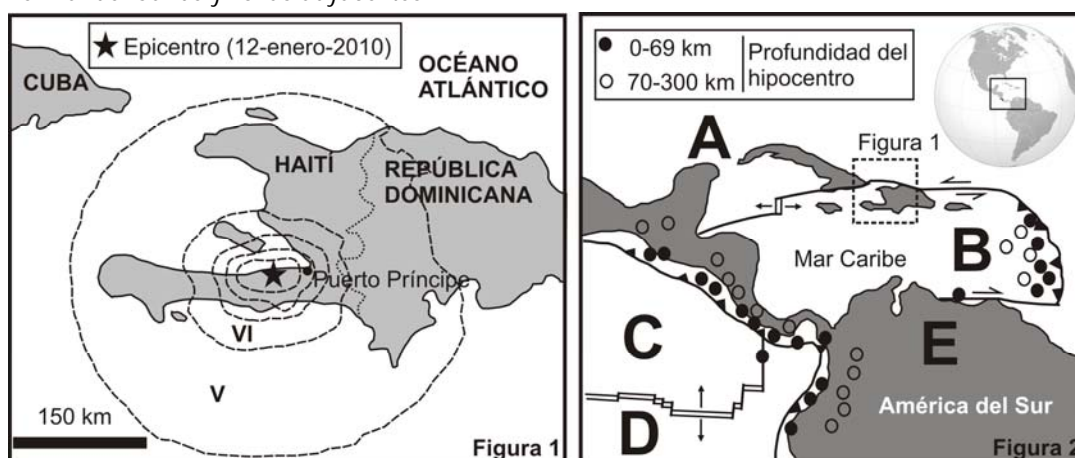
La meteorización. Tipos de meteorización y caracterización de cada uno.

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

- ¿Es compatible el desarrollo humano y la sostenibilidad? Razone la respuesta.
- ¿Qué es la expansión oceánica?
- Enumere cuatro de los principales contaminantes de los suelos y explique su origen.
- Defina el concepto de riesgo natural y cite tres ejemplos.
- ¿Qué es una falla transformante?

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

En Haití, el día 12 de enero de 2010, se produjo un terremoto de magnitud 7. Dicho temblor sísmico, que tuvo su hipocentro a 13 km de profundidad, ocasionó más de 222.000 víctimas mortales, 300.000 heridos, más de un millón de desplazados y la destrucción de casi 100.000 casas e importantes daños materiales. Observe en la Figura 1 las líneas de trazos que delimitan las áreas de distinta intensidad sísmica y en la Figura 2 el esquema tectónico de las placas en el Mar del Caribe y zonas adyacentes.



- Determine la intensidad máxima del terremoto de Haití a partir de la Figura 1. Determine la intensidad del terremoto en Puerto Príncipe y en la mayor parte de la República Dominicana. ¿Cómo se podría haber reducido el número de víctimas mortales?
- A partir del esquema tectónico ilustrado en la Figura 2, nombre las principales placas litosféricas que se observan (cada letra mayúscula corresponde a una placa litosférica). ¿Por qué el área de Haití es sísmicamente activa?
- A partir de la Figura 2, explique el tipo de límite de placas y la distribución de los hipocentros sísmicos en el margen Oeste de América Central y al Este del Mar del Caribe.

- 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.
  - Se recomienda la utilización de gráficos, esquemas o ilustraciones para la resolución de las preguntas.

### OPCIÓN B

TEMA (puntuación máxima: 3 puntos).

El ciclo del agua. Distribución del agua en la Tierra. Balance hídrico general.

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

- ¿A qué llamamos y cuáles son los subsistemas terrestres?
- ¿Cómo modifica la ionosfera la radiación solar que llega a la Tierra?
- Enumere los factores de los que depende la variación del tamaño de una población.
- ¿Qué sucedería si la superficie del terreno corta al nivel freático de un acuífero?
- Enumere los factores que definen la evaluación de un riesgo. ¿Mediante qué fórmula se relacionan?

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

La siguiente tabla muestra los valores medios de biomasa y de producción primaria neta anual de los principales ecosistemas terrestres y acuáticos. Copie la tabla en su papel de examen y responda a las siguientes cuestiones.

Ecosistema	Biomasa (kg/m <sup>2</sup> )	Producción Primaria neta (kg/m <sup>2</sup> x año)	Productividad	Tiempo de Renovación (años)
Bosque templado	30	1.250		
Pradera	2	600		
Pelágico	0,003	125		
Estuario	2	1.500		

- La producción primaria en el océano abierto (ecosistema pelágico) es muy baja, mientras que en estuarios es muy alta. Explique razonadamente las causas que determinan esta diferencia de producción.
- Calcule la productividad (tasa de renovación) del bosque templado y del ecosistema pelágico. Indique cómo lo hace y qué unidades se emplean. Explique el significado de la productividad.
- Calcule el tiempo de renovación del bosque templado y de la pradera. Indique las unidades que se utilizan para medir este parámetro y explique su significado.