

INSTRUCCIONES GENERALES Y VALORACIÓN

Estructura de la prueba: la prueba se compone de dos opciones "A" y "B", cada una de las cuales **consta de tres preguntas** que, a su vez, comprenden varias cuestiones. Sólo se podrá contestar una de las dos opciones, desarrollando íntegramente su contenido. En el caso de mezclar preguntas de ambas opciones la prueba será calificada con 0 puntos.

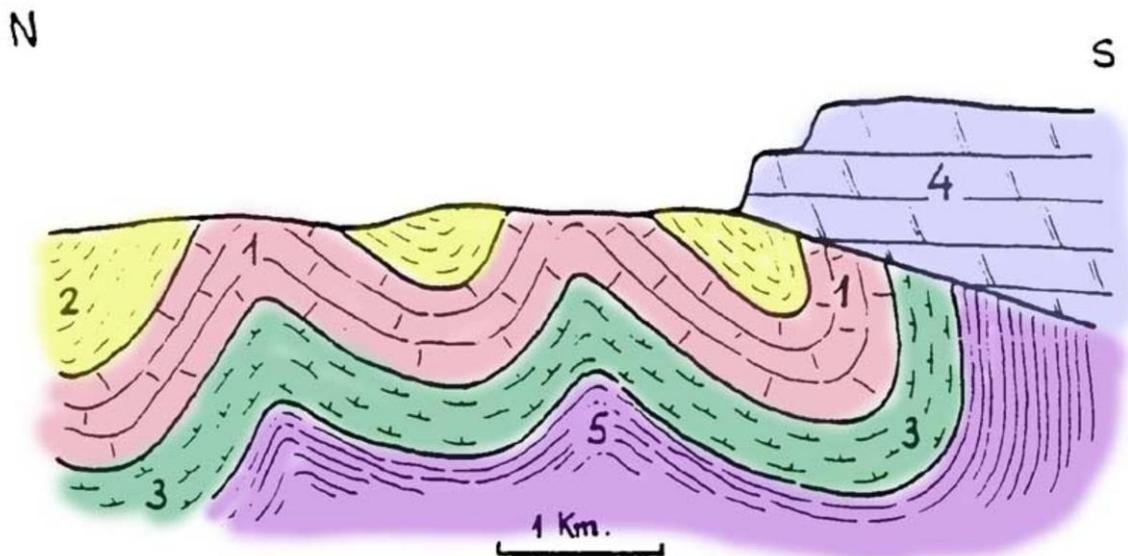
Puntuación: la calificación máxima total será de 10 puntos, conforme al siguiente reparto: la pregunta 1 tiene un valor máximo de cuatro puntos; las otras dos preguntas valen 3 puntos cada una.

Tiempo: 1 hora y 30 minutos.

OPCIÓN A

Pregunta 1

Dado el siguiente corte geológico:



LEYENDA

1. Calizas carboníferas
2. Pizarras con hulla
3. Margas con *Calceola*
4. Dolomías con *Arqueociatos*
5. Pizarras ordovícicas azoicas

Fuente: [lageologiaenelpasico.blogspot.com](http://lageologiaenelpasico.blogspot.com)

- a) Ordene cronológicamente de más antiguo a más moderno los materiales del corte.
- b) Cite las dos estructuras tectónicas reconocibles, indicando el tipo de esfuerzos que las generaron. Señale la relación temporal entre ellos.
- c) Identifique las rocas metamórficas del corte, y señale el tipo y grado de metamorfismo alcanzado. Señale qué roca procede de un protolito rico en materia orgánica y por qué.
- d) Indique cuales de los materiales del corte tienen un probado origen marino. Justifíquelo. Indique el tipo de ambiente marino en el que se formaron.

## **Pregunta 2**

Con respecto a la Geodinámica externa:

- a) Indique con una V o una F si éstas frases son verdaderas o falsas:
- El factor fundamental para la meteorización química es el agua líquida, así como los diferentes compuestos que lleva en solución.
  - La carbonatación es la incorporación de moléculas de agua en las estructuras cristalinas de algunos minerales.
  - Los animales excavadores en el suelo y el crecimiento de las plantas contribuyen a que se produzca meteorización mecánica.
  - El horizonte B de un suelo se produce por la acumulación de humus.
- b) Enumere cuatro tipos de desiertos.
- c) Defina los conceptos deflación y abrasión.

## **Pregunta 3**

- a) Defina rocas y minerales industriales. De los siguientes recursos: arcilla, cobre, granito, oro, petróleo, uranio, yeso, señale cuáles pueden ser considerados como rocas y minerales industriales.
- b) Defina la causa natural y la causa antrópica de la salinización de los acuíferos.
- c) En función de los límites de placa, señale como se llama el tipo de magmatismo que ha dado lugar a las Islas Canarias. ¿De qué composición son los magmas de estas zonas geológicas?.

## OPCIÓN B

### Pregunta 1

A partir de la fotografía de la Figura 1:

- Indique el nombre y el tipo del agente geológico que se observa. Cite el ambiente sedimentario representado y el nombre que reciben las curvas que se describe.
- Nombre los procesos que tienen lugar en la formación de las curvas, y defínalos indicando en qué parte de las mismas se produce cada uno de ellos.
- Indique cómo se llama el elemento señalado con una flecha, y defina cómo se ha formado.
- Defina qué es el perfil de equilibrio del agente mostrado en la fotografía. Señale un tipo de riesgo geológico asociado a estos ambientes.

### Pregunta 2

En relación a la tectónica de placas, conteste las siguientes preguntas:

- Nombre y defina los distintos tipos de bordes de placas.
- Defina placa litosférica, nombre los distintos tipos y ponga un ejemplo de cada uno.
- Señale cómo es la distribución de edades de los basaltos del fondo oceánico y explique la causa.

### Pregunta 3

- Defina los conceptos: sedimento detrítico, meteorización, diagénesis y roca sedimentaria.
- Enumere los tres tipos principales de ambientes sedimentarios. Explique los conceptos: delta, abanico aluvial y talud continental.
- Indique cuatro tipos de yacimientos de interés económico originados en ambientes sedimentarios.

**FIGURA 1 OPCIÓN B**



Fuente: <https://hernandezhernandezamauryrolando.wordpress.com/meandros/>