

INSTRUCCIONES:

- La prueba consta de cuatro bloques de preguntas:

del Bloque I se deberán contestar las diez preguntas. Cada 4 respuestas mal contestadas se resta 1 bien.

Del **Bloque II** se deberán elegir y contestar de forma breve y razonada **cuatro preguntas de las seis** planteadas.

Del **Bloque III** se deberá **elegir uno de los dos esquemas** propuestos y responder a las cuestiones.

En el **Bloque IV. El corte geológico es obligatorio** y se responde a las preguntas planteadas.

- **Se deberá contestar a las preguntas identificándolas por su número.** Si se responden más cuestiones de las solicitadas del Bloque II y del Bloque III, se corregirán únicamente las primeras respuestas. El valor de cada pregunta es el que se indica.

- **La nota final /10, será la suma de la puntuación obtenida en cada pregunta.**

BLOQUE I (2,5 puntos)

(0,25 la respuesta correcta. Cada 4 respuestas mal contestadas se resta 1 bien.)

1 ^a/(0,25p). **La corteza oceánica está compuesta por:**

- a. Granito y gabro.
- b. Peridotita y gabro.
- c. Granito y peridotita.
- d. Basalto y gabro.

2^a/(0,25p). **La zona amplia y llana situada junto al pie de talud continental se llama:**

- a. Corteza oceánica.
- b. Cañón submarino.
- c. Llanura abisal.
- d. Pie de talud pasivo.

3^a/(0,25p). **Una falla a lo largo de la cual el bloque levantado se mueve hacia abajo en relación al bloque hundido es una falla.**

- a. Normal.
- b. De desplazamiento horizontal.
- c. Cabalgamiento.
- d. Inversa.

4 ^a/(0,25p). **La regla de las fases de Gibbs responde a la fórmula:**

- a. $F + L = C + 2$
- b. $L + 2 = F + C$
- c. $F + 2 = C + L$
- d. $C + L = F + 2$

5 ^a/(0,25p). **En las zonas de subducción:**

- a. La placa litosférica más fragmentada se hunde bajo la más compacta.
- b. La placa más densa se hunde siguiendo un plano inclinado.
- c. La placa más densa se sitúa encima porque no puede hundirse.
- d. Ninguna de las anteriores es correcta.

6 ^a/(0,25p). **Señala la respuesta CORRECTA respecto a las Islas Canarias:**

- a. Lanzarote es la isla más antigua porque se encuentra cercana a un punto caliente de la litosfera.
- b. Se trata de un Arco de Islas similar en formación al archipiélago de Japón.
- c. Las islas se encuentran alineadas según la edad de las rocas siguiendo un modelo hawaiano.
- d. La actividad volcánica principal siempre está en las islas más antiguas.

Materia: GEOLOGÍA Y CIENCIAS AMBIENTALES

7ª/(0,25p). **Los minerales con dureza inferior al Apatito en la escala de Mohs son:**

- a. Yeso – Calcita – Fluorita – Ortosa.
- b. Talco – Yeso – Calcita – Fluorita.
- c. Yeso – Calcita – Ortosa - Topacio.
- d. Talco – Corindón – Calcita – Fluorita.

8ª/(0,25p). **El metamorfismo sobre calizas y dolomías genera unas rocas llamadas.**

- a. Migmatitas.
- b. Mármoles.
- c. Cuarzitas.
- d. Gneises.

9ª/(0,25p). **Señale la respuesta CORRECTA respecto a la contaminación de aguas subterráneas.**

- a. Es un riesgo únicamente en las regiones costeras.
- b. El problema se origina por la poca capacidad de autodepuración y baja dinámica.
- c. El agua de lluvia no influye como factor en el proceso de contaminación.
- d. El efecto agrícola es siempre positivo pues añade biodiversidad.

10ª/(0,25p). **Los factores que determinan la ecuación de riesgo:**

- a. Exposición, Subsistencia y Responsabilidad.
- b. Exposición, Peligrosidad y Procesamiento.
- c. Peligrosidad, Exposición y Responsabilidad.
- d. Peligrosidad, Exposición y Vulnerabilidad.

BLOQUE II (4 puntos) (Se contestarán 4 de las 6 propuestas)

11ª/ (1p). ¿Cómo se aplica el método sísmico y cómo permite obtener información sobre la composición y estructura de los materiales del interior terrestre?

12ª/ (1p). ¿En qué formas las nuevas tecnologías y los sistemas de teledetección contribuyen a la gestión de los riesgos geológicos?

13ª/ (1p). Razone por qué el vidrio volcánico no sería considerado un mineral.

14/ (1p). Los lapiaces y dolomías son característicos de un tipo de relieve. Indique a qué tipo de relieve corresponde, material característico y el tipo de proceso geológico que lo origina.

15ª/ (1p). Explica brevemente la importancia de la gestión sostenible del agua y cómo su sobreexplotación puede afectar al medio ambiente.

16ª/ (1p). En qué grupo de minerales pertenecen la hematita y la galena según su clasificación química y explica cómo su composición afecta a su uso industrial.

BLOQUE III (1,5 puntos)

(Se elegirá 1 de los 2 esquemas propuestos)

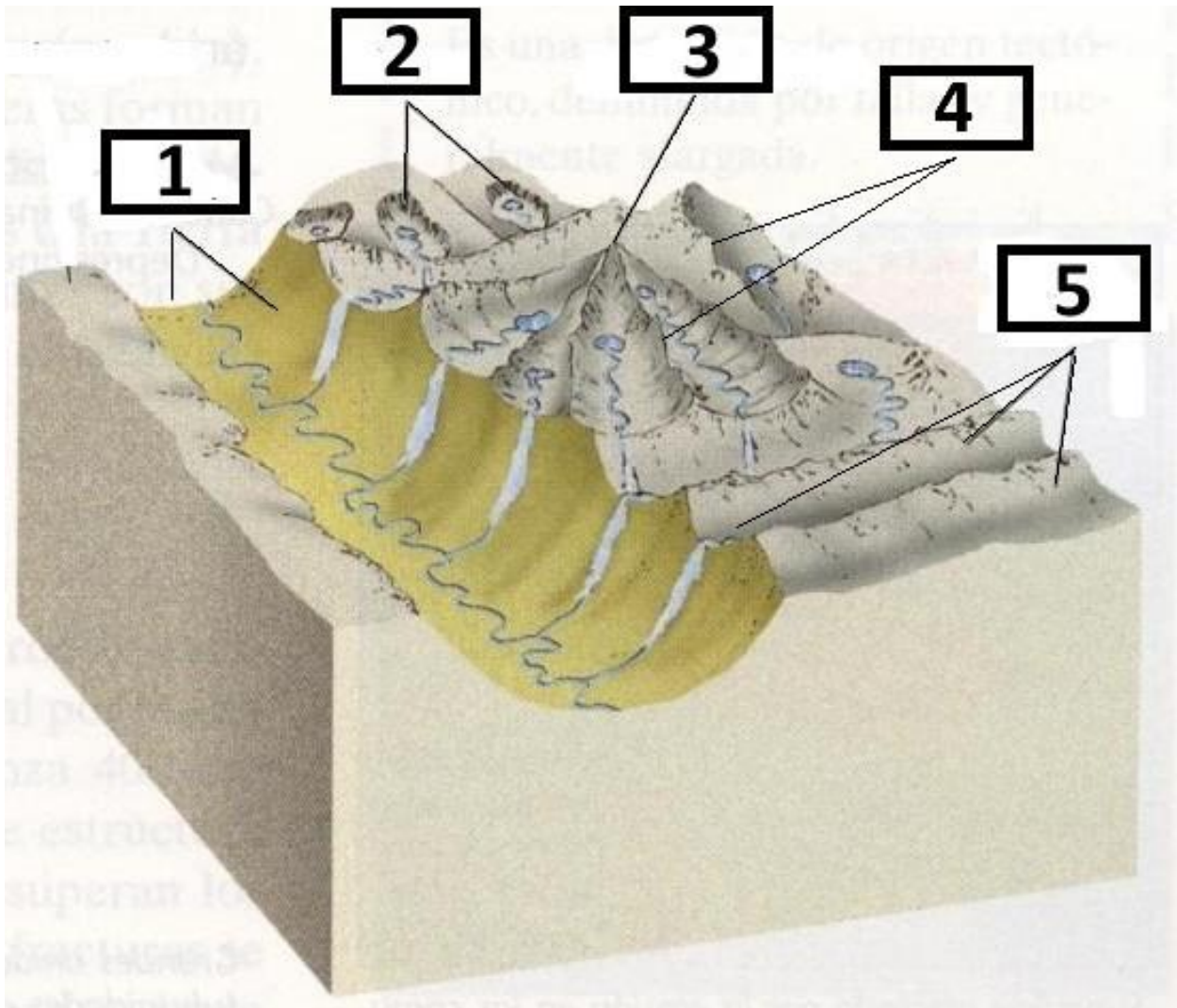
ESQUEMA 1

Bloque diagrama que representa un paisaje glaciar una vez retirado el hielo. Observe el esquema y resuelva las cuestiones propuestas:

17ª/ (0,5 p). Nombrar a los cinco elementos glaciares: 1, 2, 3, 4 y 5.

18ª/ (0,5 p). Describe las características de la línea de equilibrio en un glaciar.

19ª/ (0,5 p). ¿Cómo afecta el cambio climático a los glaciares?



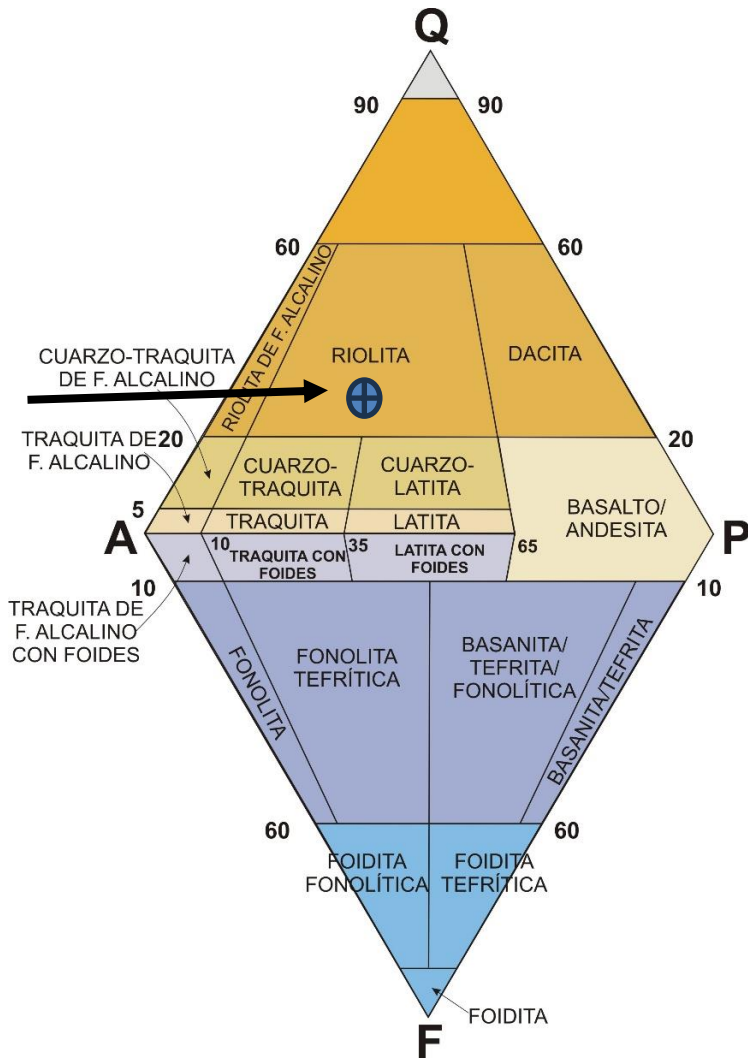
ESQUEMA 2

(1,5p). Observe el siguiente diagrama y conteste a las preguntas propuestas:

20ª/ (0,5 p). Utilizando el diagrama indique los porcentajes de composición que presentaría una roca situada en el punto señalado con la flecha.

21ª/ (0,5 p). Utilizando el diagrama indique un porcentaje de componentes que pueda corresponderse con una roca clasificada como CUARZO-TRAQUITA.

22ª/ (0,5 p). ¿Qué tipo de diagrama está representado? ¿Cuál es su utilidad y cómo se utiliza?

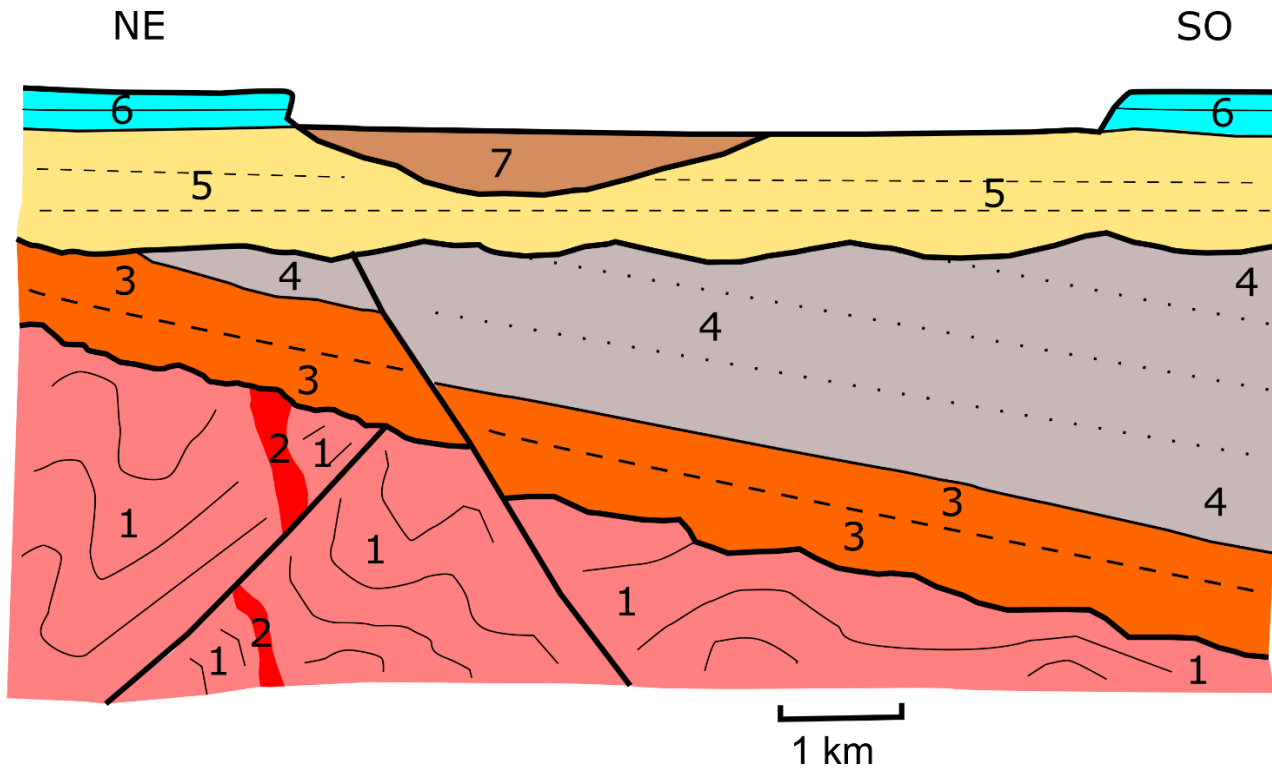


BLOQUE IV CORTE GEOLÓGICO.

(2,0 p.) Observe detenidamente el siguiente corte geológico y responda a los apartados justificando razonadamente en todos los casos su respuesta.

Leyenda de estratos:

1- Gneis, 2- Dique de cuarzo, 3- Calizas con amonites, 4- Arenas con restos de dinosaurios, 5- Yesos (Sales evaporíticas), 6- Calizas tableadas con rudistas, 7- Gravas poligénicas, arenas, limos, arcillas (Aluviales).



Se pide:

23ª / (0,5p). Clasificar las rocas en función de su origen, en ígneas, sedimentarias y metamórficas.

24ª / (0,5p). Explique razonadamente los tipos de falla que aparezcan en el corte (si las hay).

25ª / (1p). Desarrolle la historia geológica completa, ordenando todos los procesos geológicos ocurridos, desde los más antiguos hasta la actualidad.