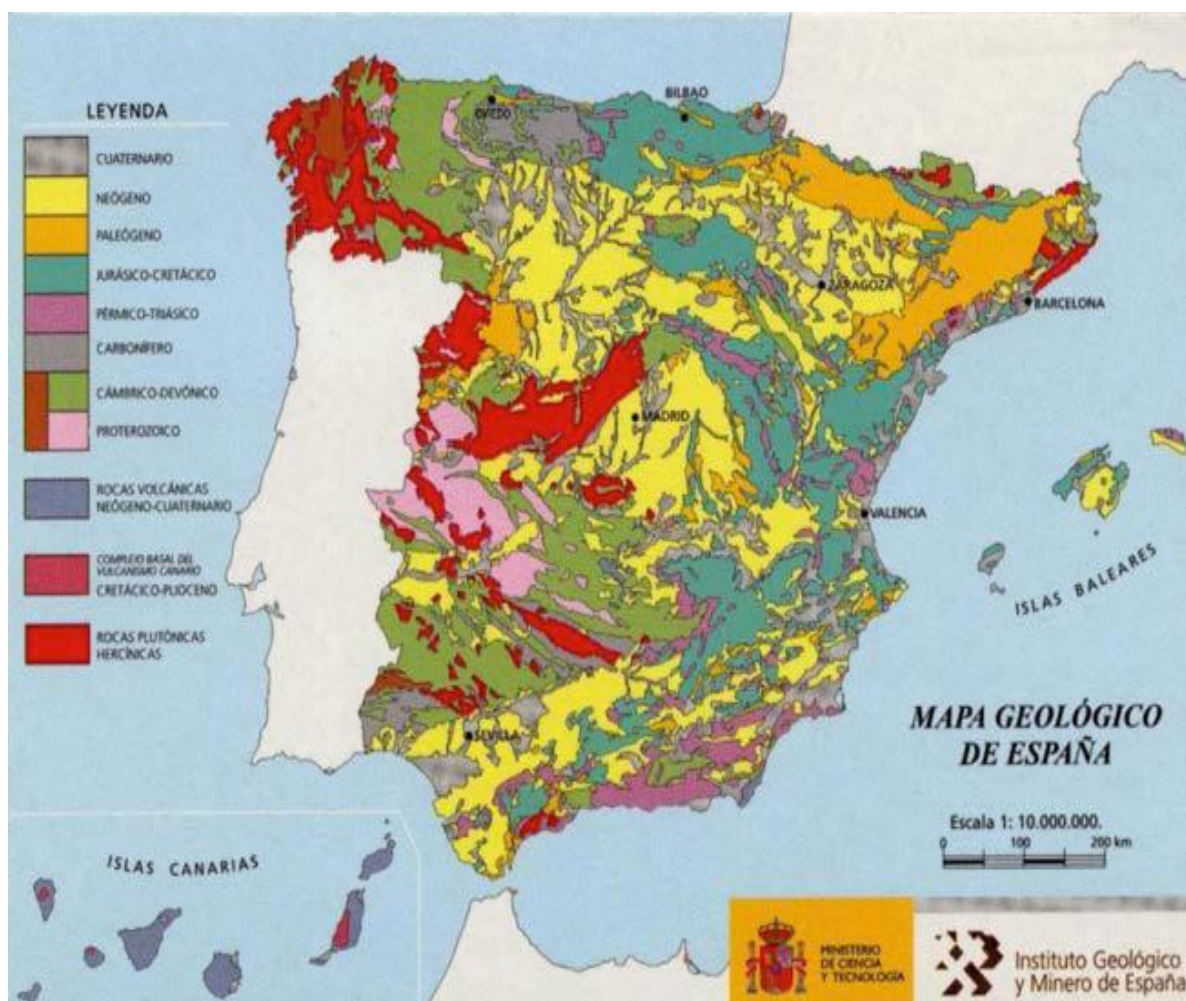


 GOBIERNO DE ARAGÓN Departamento de Educación, Cultura y Deporte		PREMIOS EXTRAORDINARIOS DE BACHILLERATO Convocatoria 2019-2020	
EJERCICIO 4		GEOLOGÍA	
Fecha	04/10/2019	DNI/NIE/Pasaporte	
PROVINCIA DE EXAMEN		CALIFICACIÓN	

1. Ordene estos periodos y épocas de la más antigua a la más moderna: Pérmico, Paleógeno, Cretácico, Cámbrico, Carbonífero, Jurásico y Neógeno. Una vez ordenados diga en cuál de ellos se ha producido cada uno de los siguientes eventos geológicos y paleontológicos (1 punto).

- I.- Principales fases de la orogenia alpina
- II.- Abundan los arqueociátidos que forman arrecifes
- III.- Comienza la agrupación de Pangea II
- IV.- Alta diversificación de los braquiópodos
- V.- Extinción masiva de los ammonoideos

2. Observe este mapa geológico de España e indique: I) Cuáles son las cuatro grandes cuencas cenozoicas de la Península Ibérica e indique para cada uno de estas cuencas, al menos dos dominios geológicos con los cuales limiten. II) Siendo que el relleno de estas cuencas está constituido esencialmente por materiales sedimentarios, indique cuatro tipos de rocas que podríamos encontrar frecuentemente en estas cuencas (1 punto).



3.- La zona del sur de California presenta numerosos accidentes tectónicos y una distribución casi lineal de terremotos cuya magnitud es mayor de 6.

a) ¿Con qué estructura tectónica parecen estar relacionados la mayor parte de los terremotos en esa zona? (0,5 puntos).

b) Explique brevemente ¿por qué en California la destrucción tras un terremoto es menor que países como, por ejemplo, Afganistán (a igualdad de magnitud del seísmo)? (0.5 puntos).

4.- Usted está pensando en hacerse una casa en la Cuenca del Ebro con los materiales que se encuentran en dicha cuenca. Diga cuatro tipos de rocas industriales que puede encontrar fácilmente y especifique dos usos de dicha roca en la construcción de su casa (1 punto).

5. En la figura se representa el delta del río Ebro. En relación con ella responda a las siguientes cuestiones (2 puntos, 0.5 puntos apartado):



A. Explique a qué se debe la morfología de la línea de costa en la desembocadura del río.

B. ¿Cómo podría evolucionar este delta con la construcción de embalses a lo largo del río?

Razone la respuesta.

C. Enumera 5 impactos diferentes a los hasta ahora mencionados y que pueden ser frecuentes en las zonas litorales

D.- ¿Qué nos indica la plataforma de abrasión?

- a) El área del litoral ocupada por los sedimentos depositados por las corrientes litorales.
- b) El retroceso del acantilado por la erosión del oleaje sobre la costa.
- c) La superficie litoral ocupada por los sedimentos acumulados en la desembocadura del río.
- d) El descenso del nivel del mar que ha dejado al descubierto una zona de la costa.

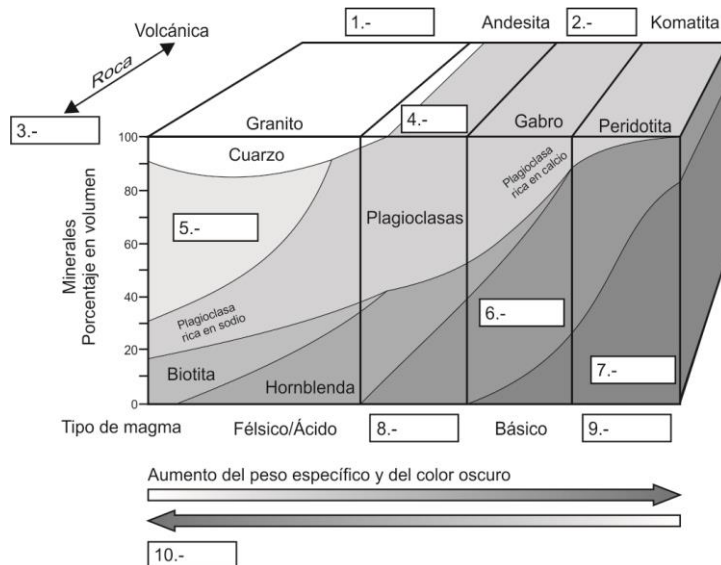
6. a) Dibuje un bloque diagrama de una falla normal cuyo plano de falla buce hacia el norte. Indique sus principales elementos: bloque inferior de la falla, bloque superior, plano de falla y salto de falla (0.5 puntos). b) Dibuje un bloque diagrama de un orógeno de subducción de dos placas oceánicas. Explíquelo brevemente y ponga algún ejemplo (0.5 puntos).

7. **Responda a las siguientes cuestiones (0.25 puntos cada una)** a) Sea un magma hipotético que solo estuviese constituido por átomos de Si, O, Al, K, Ca y Na. ¿Qué minerales podrían formarse por enfriamiento progresivo del mismo? Enumérelos y ordénelos por temperaturas decreciente de formación.

Cuestión b) Enumere los procesos por los cuales pueden desarrollarse magmas con diversa composición química a partir de un magma originario y explique uno de ellos.

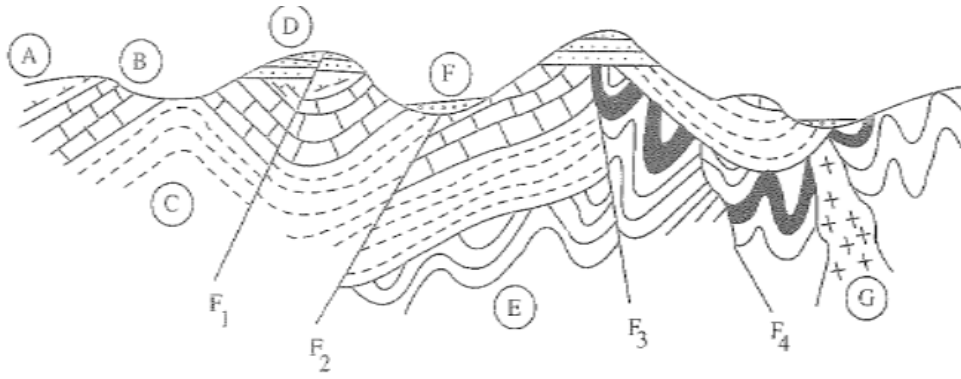
Cuestión c) ¿Qué entiende por textura de una roca ígnea? Cite tres ejemplos de textura.

Cuestión d) Complete los huecos de la siguiente figura con los nombres apropiados de rocas, minerales y texturas.



8. En el corte geológico inferior afloran: margas (A), calizas (B), arcillas (C), areniscas (D), pizarras con carbón (E), conglomerados (F) y granitos (G); a partir de dicho corte conteste con verdadero o falso a las siguientes cuestiones que se le plantean (1 punto):

- A es concordante con B y F y discordante con E y D:
- El orden cronológico, de más antiguo a más moderno es: intrusión G, F3, F1:
- La falla F1 es normal:
- La falla F3 es normal:
- La falla F4 es inversa:



9 .A partir del corte geológico que aquí se presenta: I) Ordene en primer lugar los materiales y acontecimientos geológicos que pueden observarse en él. II) En segundo lugar, y atendiendo a las estructuras tectónicas que se observan, indique si es razonable pensar que hubo una etapa de deformación y, en caso de que la hubiese, si esta etapa es debida a una tectónica compresiva o extensiva (1 punto).

