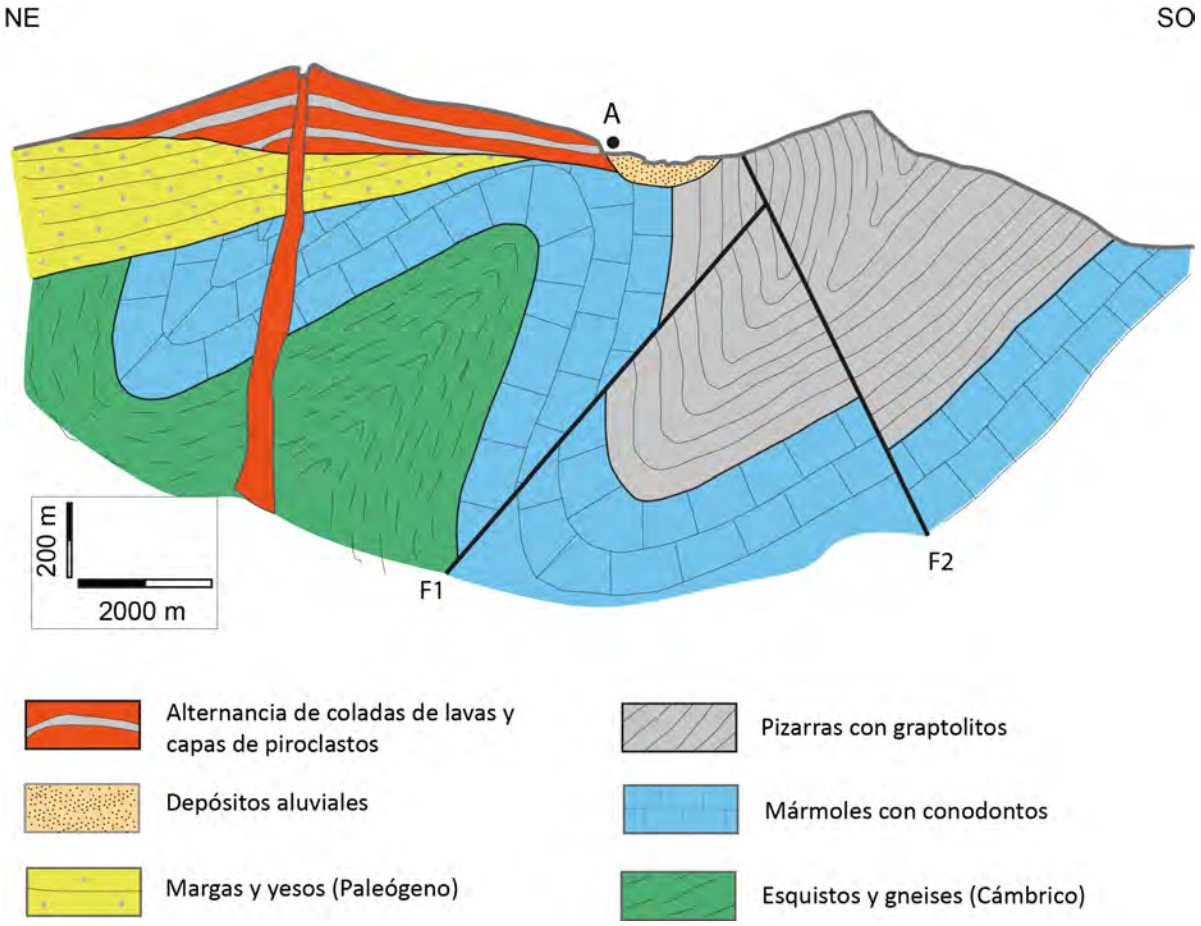
	Prueba de Acceso a la Universidad **Castilla y León**	**GEOLOGÍA Y CIENCIAS AMBIENTALES**	**EXAMEN** **Nº Páginas: 4**

CRITERIOS GENERALES DE EVALUACIÓN: El apartado 1 (corte geológico) vale tres puntos en total. Cada pregunta de los apartados 2 al 7 vale un punto. Si la pregunta consta de varias cuestiones, se indicará el valor de cada una de ellas. La nota del ejercicio será la suma aritmética de las calificaciones obtenidas en el primer apartado (máximo 3 puntos) y en los seis apartados siguientes (máximo 7 puntos). En los apartados con optatividad, si el estudiante contesta a más preguntas de las solicitadas no se valorará la última pregunta contestada.

APARTADO 1

1.- En relación con el siguiente corte geológico**:**

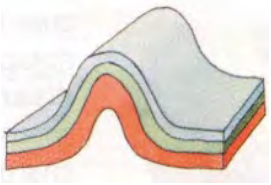
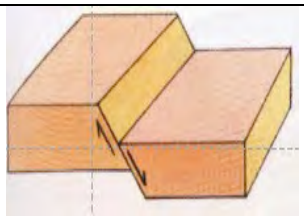
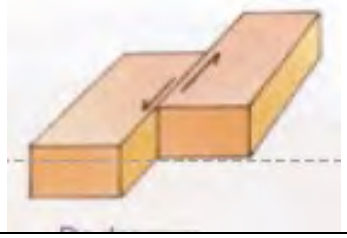
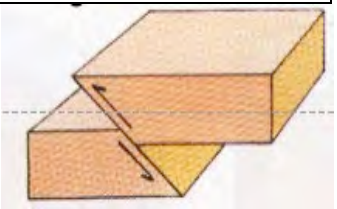
A. Identifique y explique qué tipos de discontinuidades hay en el corte y cómo se forman **(0,5 puntos).**
B. Haga la historia geológica del corte indicando: medios sedimentarios, fases de deformación y estructuras asociadas, fases erosivas, etc. **(2 puntos).**
C. Indique a qué riesgos geológicos podría enfrentarse una población localizada en el punto A **(0,5 puntos).**



APARTADO 2
Conteste solamente a una de las dos preguntas de este apartado

2.1.- ¿Cómo se explica que haya grandes cordilleras paralelas a la línea de costa continental? **(1 punto).**

2.2.- Los siguientes esquemas muestran distintas estructuras de deformación. En relación con ellos, responda a las preguntas:

Estructura 1	Estructura 2	Estructura 3	Estructura 4
			

a. Identifique las estructuras de deformación indicando en cada caso tipo y subtipo de estructura **(0,1 puntos cada una).**
b. Indique cuál o cuáles son resultado de deformaciones plásticas o dúctiles **(0,2 puntos).**
c. Indique cuál o cuáles se producen por esfuerzos compresivos **(0,2 puntos).**
d. Indique cuál o cuáles son típicas de un borde de placa en el que se está produciendo una división continental **(0,2 puntos).**

APARTADO 3
Conteste solamente a dos de las tres preguntas de este apartado

3.1.- Las inundaciones son un riesgo frecuente en la Península Ibérica que ocasiona graves consecuencias. En relación con este hecho, cite dos causas responsables de este riesgo **(0,5 puntos)** y dos medidas preventivas **(0,5 puntos)**.

3.2.- Identifique las siguientes formas de relieve **(0,4 puntos)** y describa su origen, indicando el tipo de modelado correspondiente **(0,6 puntos)**.

A

Fuente: https://www.meteorologiaenred.com

B

Fuente: https://digitaldeleon.com

3.3.- ¿De qué depende que en la desembocadura de un río haya un delta o una ría/estuario? **(1 punto).**

APARTADO 4

Conteste solamente a una de las dos preguntas de este apartado

4.1.- Defina qué es un mineral (**0,25 puntos**) y qué lo diferencia de un sólido amorfo/vidrio (**0,25 puntos**). Enumere 5 propiedades físicas de los minerales que se pueden usar para su identificación (**0,5 puntos**).

4.2.- Identifique los siguientes minerales **(0,25 puntos por mineral)** y ordénelos de menor a mayor dureza en la escala de Mohs **(0,25 puntos).**

Fuente: Wikipedia. Autor: Didier Descouens	*Fuente: Wikipedia. Autor: Parent Géry*	*Fuente: https://www.foro-minerales.com/*

APARTADO 5

Conteste solamente a una de las dos preguntas de este apartado

5.1.- Explique el concepto de magma **(0,5 puntos)** y diferencie los tres tipos de magma en función de su contenido en sílice **(0,5 puntos)**.

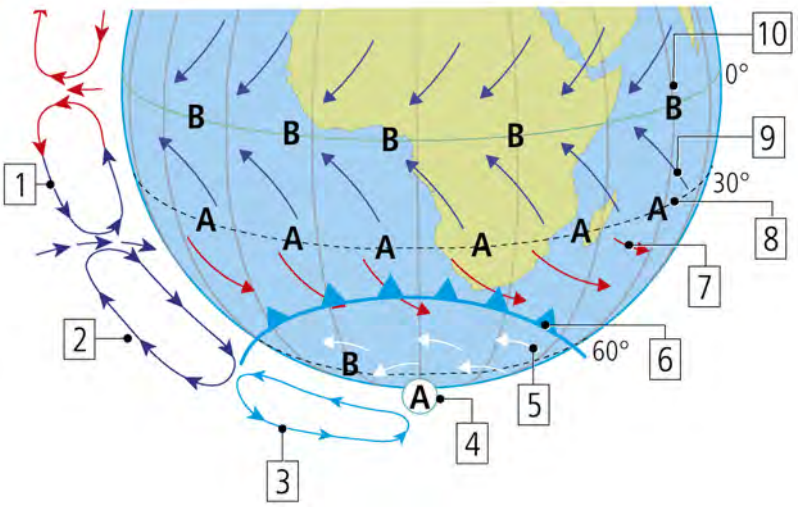
5.2.- En una roca metamórfica, ¿de qué depende que los granos minerales existentes mantengan una orientación aleatoria o que se dispongan preferentemente en una dirección? **(0,5 puntos)** Nombre una roca metamórfica que se forme sin que se produzca alineación y otra en la que sí se produzca **(0,25 puntos por roca).**

APARTADO 6

Conteste solamente a una de las dos preguntas de este apartado

6.1.- Realice un esquema de la célula de convección responsable de la situación conocida como "El Niño", situando las zonas de altas y bajas presiones atmosféricas, la zona de lluvias intensas y el movimiento de las masas de agua en superficie y en profundidad **(0,5 puntos).** ¿Por qué en la zona Este de la célula hay menos bancos de peces que en la situación normal? **(0,5 puntos).**

6.2.- En el siguiente esquema se representa la circulación atmosférica global en el hemisferio sur. Responda a las siguientes cuestiones relacionadas con este esquema: **a)** Nombre las 3 células convectivas numeradas con 1, 2 y 3 (**0,3 puntos**); **b)** Indique el nombre y la dirección de los vientos superficiales numerados con 5, 7 y 9 (**0,3 puntos**); **c)** Explique los procesos de formación representados por los números 8 y 10 (**0,4 puntos**).



APARTADO 7

Conteste solamente a una de las dos preguntas de este apartado

7.1.- Explique brevemente qué significa *"los recursos pesqueros se encuentran al borde de la sostenibilidad"* **(0,6 puntos).** Describa brevemente dos actuaciones encaminadas a evitar la sobreexplotación de los recursos pesqueros **(0,4 puntos).**

7.2.- De los siguientes minerales metálicos de interés, copie la tabla en la hoja de respuestas y complétela, indicando la mena del mineral y una aplicación de cada uno de ellos **(0,25 puntos cada fila)**:

Mineral	Mena	Aplicación
Magnetita		
Esfalerita		
Galena		
Calcopirita		