

Prueba de Acceso a la Universidad

Castilla y León

GEOLOGÍA Y CIENCIAS AMBIENTALES

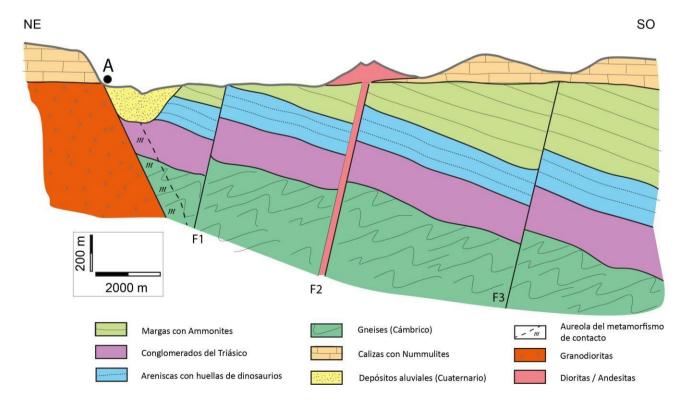
MODELO 0

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.

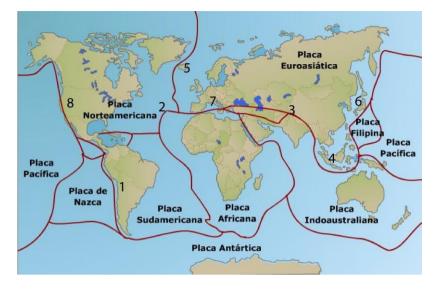
APARTADO 1

- 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

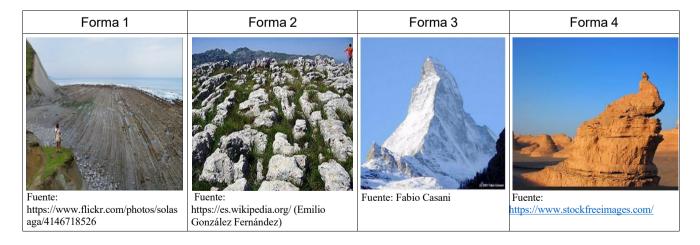
- **2.1.-** En relación con la Teoría de la Tectónica de Placas, describa brevemente la formación de las siguientes formas de relieve e indique a qué número del mapa corresponde (0,25 puntos cada una):
 - a) Cordillera del Himalaya
 - b) Archipiélago de Japón
 - c) Islandia
 - d) Montañas Rocosas



2.2.- Describa cuatro evidencias de Wegener que apoyen la hipótesis de la Deriva Continental (0,25 puntos cada una).

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

- 3.1.- Haga un dibujo esquemático del tramo alto de un valle fluvial y de un valle glaciar, indicando sus diferencias (0,50 puntos). Explique el proceso de formación de cada uno de ellos (0,50 puntos).
- 3.2.- Identifique las formas de relieve de las fotografías (0,125 puntos cada una) y relaciónelas con el tipo de modelado correspondiente (0,125 puntos cada uno).

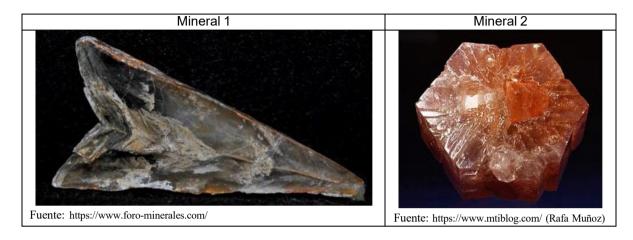


3.3.- Defina los conceptos de meteorización física y química (**0,50 puntos**). ¿En qué condiciones climáticas se da cada una de ellas? Razone la respuesta (**0,50 puntos**).

APARTADO 4

Conteste solamente a una de las dos preguntas de este apartado

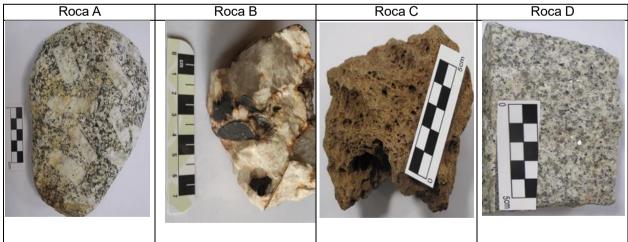
4.1.- Nombre los minerales que aparecen en las fotos (0,125 puntos cada uno), indique qué estructura presentan (0,25 puntos) y definala (0,50 puntos).



4.2.- Explique qué es y para qué se utiliza la escala de Mohs (1 punto).

APARTADO 5 Conteste solamente a una de las dos preguntas de este apartado

5.1.- Indique la textura que corresponde a las siguientes rocas (0,125 puntos cada textura correcta) y explique las condiciones en las que se han originado cada una de ellas (0,125 puntos cada explicación correcta).



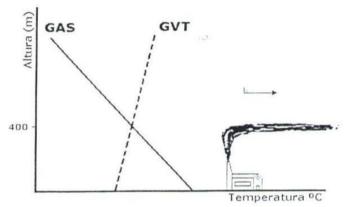
Fuente de las fotografías A, C y D: https://diarium.usal.es/rocalbum/

5.2.- Para las siguientes rocas: granito, basalto, obsidiana, andesita, peridotita; **a)** indique si la composición química del magma original que las formó fue ácido, intermedio, básico o ultrabásico (**0,50 puntos**); **b)** señale si la textura característica, determinada por la velocidad de enfriamiento del magma, es fanerítica, afanítica, vítrea o vesicular (hay términos de a y b que pueden usarse más de una vez) (**0,50 puntos**).

APARTADO 6

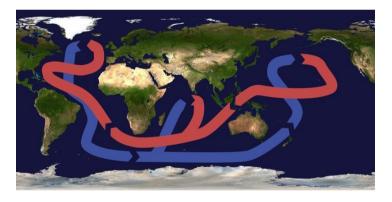
Conteste solamente a una de las dos preguntas de este apartado

6.1.- Explique la situación atmosférica que se representa en la siguiente gráfica (**0,2 puntos**). Razone cómo son las isobaras en dicha situación (**0,2 puntos**). Explique por qué el humo de la chimenea se dispersa como está representado (**0,6 puntos**).



https://migueljsalvador.wordpress.com/wp-content/uploads/2014/02/preguntas-de-selectividad-por-

6.2.- La imagen inferior representa la llamada cinta transportadora oceánica. **a)** ¿Dónde se inicia y en qué consiste este modelo de cinta transportadora oceánica? **(0,4 puntos)**; **b)** ¿Qué efectos tiene sobre el clima de la Tierra? **(0,3 puntos)**; **c)** Un riesgo derivado del cambio climático es que se pare esta cinta transportadora oceánica ¿Cuál es la causa de que pueda ocurrir esta paralización? **(0,3 puntos)**.



https://es.m.wikipedia.org/wiki/Archivo:Thermohaline_circulation.p

APARTADO 7

Conteste solamente a una de las dos preguntas de este apartado

- **7.1.-** Diga de qué metales son mena los siguientes minerales: calcopirita, galena, blenda, magnetita y rutilo (**0,5 puntos**). Razone por qué el carbón y el petróleo se consideran recursos naturales bióticos (**0,5 puntos**).
- **7.2.-** Cite dos impactos ambientales y/o sociales que se pueden producir en cada una de las siguientes situaciones (0,2 puntos cada apartado):
 - A) Explotación de carbón a cielo abierto
- B) Generación de electricidad en una presa
- C) Agricultura intensiva en invernaderos
- D) Tala de un bosque como recurso maderero
- E) Explotación de acuíferos