

UNIVERSIDAD DE CANTABRIA

ESCUELA POLITÉCNICA DE INGENIERÍA DE MINAS Y ENERGÍA

Asignatura de "GEOLOGÍA" Examen Final de Teoría, junio de 2016

Nota: La calificación máxima asignable a cada pregunta es de 1 punto.

- 1.- Para el eón Fanerozoico citar y ordenar de más antiguo a más moderno las eras y periodos que incluye (debe contestarse ordenando en columna estas unidades, disponiendo en la parte inferior de la columna las eras y periodos más antiguos y en la superior los más modernos).
- 2.- Citar y describir brevemente las capas del interior terrestre definidas por su composición.
- 3.- Para cada uno de los grupos de minerales no silicatados que se enumeran: carbonatos, óxidos y sulfatos, citar dos ejemplos por su nombre e indicar en cada caso su fórmula química.
- 4.- Definir el concepto de diagénesis, enumerando y describiendo los procesos que incluye.
- 5.- Realizar un esquema para cada uno de los distintos tipos de pliegues que se pueden establecer en función de la forma del mismo, posición del plano axial, simetría según el plano axial y fracturación de los flancos.
- 6.- En relación con la Tectónica de Placas, definir y/o describir los siguientes conceptos:
 - Deriva de los polos magnéticos
 - Inversiones geomagnéticas
 - Expansión del fondo oceánico
 - Placas litosféricas
 - Corrientes convectivas
- 7.- En relación con los ambientes áridos cálidos, describir brevemente los siguientes términos:
 - Tipos de mecanismos de transporte por el viento
 - Tipos de erosión eólica
 - ¿Qué es una duna?
 - ¿Qué es el loess?
- 8.- Describir brevemente los factores que controlan la velocidad y capacidad erosiva de una corriente fluvial.
- 9.- En relación con las aguas subterráneas definir brevemente los siguientes términos: nivel freático, porosidad, permeabilidad, acuífero, gradiente hidráulico
- 10.- Enumerar y describir cada uno de los 6 tipos principales de recursos minerales/geológicos que se han explotado o se explotan en Cantabria.

UNIVERSIDAD DE CANTABRIA
ESCUELA POLITÉCNICA DE INGENIERÍA DE MINAS Y ENERGÍA
Asignatura de “GEOLOGÍA” Examen Final de Teoría, septiembre de 2016
Nota: La calificación máxima asignable a cada pregunta es de 1 punto.

1.- Describir brevemente cada uno de los siguientes principios fundamentales de la Geología:

- Principio de superposición de estratos
- Principio de intersección
- Principio de sucesión de fósiles
- Principio de actualismo o de uniformismo

2.- Citar las capas del interior terrestre definidas por sus propiedades físicas, describiendo brevemente la correspondiente a la más superficial.

3.- Para cada uno de los minerales no silicatados siguientes: haluros, sulfuros y elementos nativos, citar dos ejemplos con su nombre, indicando también su fórmula química.

4.- ¿Qué se entiende por discontinuidad en el registro estratigráfico? Enumerar y describir los tres tipos de discontinuidades existentes y realizar un esquema representativo de cada una de ellas.

5.- Para cada uno de los tres tipos de fallas principales existentes atendiendo al sentido del desplazamiento de los bloques fracturados, realizar un esquema indicando el nombre, dirección y sentido del movimiento relativo y dirección y sentido del esfuerzo principal.

6.- En relación con los bordes convergentes entre placas litosféricas, describir que es lo que ocurre cuando chocan:

- Placa oceánica con placa continental
- Placa oceánica con placa oceánica
- Placa continental con placa continental

7.- En relación con los ambientes glaciares describir brevemente los siguientes términos:

- Permafrost
- Gelifracción o crioclastia
- Tipos de erosión glacial
- Tills

8.- En relación con las aguas subterráneas describir los siguientes términos:

- Nivel freático
- Porosidad
- Retención específica
- Permeabilidad
- Gradiente hidráulico

9.- En relación con el oleaje marino describir brevemente los siguientes términos:

- ¿Cuándo el oleaje de oscilación se transforma en otro de traslación?

- ¿Qué se entiende por reflexión, difracción y refracción del oleaje?
- ¿Qué consecuencias tiene sobre la costa la refracción del oleaje?
- ¿Qué es el fetch?

10.- Describir brevemente las características de los materiales que constituyen el Complejo Urganiano (Cretácico Inferior) de Cantabria, enumerando las distintas unidades litológicas (Formaciones) que presenta ¿En cuál de ellas aparecen los yacimientos de sulfuros de Zn y Pb que se han explotado?