

POSGRADO EN CIENCIAS DE LA TIERRA
Examen de admisión de CIENCIAS de la TIERRA
Semestre 2007-1

Nombre del estudiante _____

Marca con una cruz la opción que consideres correcta.

1. ¿Qué fuerza es la que se considera que más incide en la formación de una estrella?
 - a. Gravitacional
 - b. Interestelar
 - c. Magnética
 - d. Nuclear

2. Una acumulación interestelar de polvo y gases es:
 - a. Una galaxia
 - b. Una gigante roja
 - c. Una nebulosa
 - d. Una meteorita

3. De acuerdo a la teoría del Big Bang, una explosión creó la materia en el universo hace aproximadamente:
 - a. 600 millones de años
 - b. 2000 millones de años
 - c. 4600 millones de años
 - d. 20 mil millones de años

4. La mejor evidencia de la teoría de expansión del universo está dada por:
 - a. El incremento de las distancias entre las estrellas de la Vía Láctea
 - b. El corrimiento al rojo de la luz emitida por galaxias y estrellas
 - c. Como las observaciones indican que las estrellas explotan, entonces también el universo lo hace
 - d. La disminución de la velocidad de la luz a grandes distancias estelares

5. La información acerca de la estructura del interior de la Tierra es obtenida de:
 - a. Las ondas sísmicas producidas por los terremotos.
 - b. El análisis de inclusiones provenientes del núcleo.
 - c. Los sedimentos de aguas profundas.
 - d. Los basaltos magnetizados.

6. El principio de la isostasia expresa que:
 - a. Los continentes flotan en un manto líquido.
 - b. Los continentes son menos densos que el manto y flotan sobre él.

- c. Los continentes son más densos que el manto y flotan sobre él.
 - d. Los continentes flotan en el líquido del núcleo exterior.
7. El Moho es el límite entre:
- a. La zona de sombra de las ondas S y las ondas P.
 - b. Corteza y Manto.
 - c. Litósfera y astenósfera.
 - d. Núcleo y manto.
8. Los isótopos de un elemento químico;
- a. Tienen el mismo número atómico pero distinta masa atómica
 - b. Tienen la misma masa atómica pero diferente número atómico
 - c. Son radioactivos
 - d. Se producen artificialmente en el laboratorio
9. ¿Por qué dos rocas ígneas pueden tener la misma composición mineralógica, pero una clasificación diferente?
- a. Son rocas de diferente tamaño
 - b. Los nombres de las rocas ígneas son arbitrarios
 - c. Las rocas proceden de diferente lugar
 - d. Las rocas poseen una textura diferente
10. En una roca sedimentaria, ¿qué rasgos pueden usarse como indicadores para reconstruir los ambientes sedimentarios?
- a. Tamaño y clasificación de los sedimentos
 - b. Composición química de los sedimentos
 - c. Composición mineralógica de los sedimentos
 - d. Todas las anteriores
11. Los gases principales que forman la atmósfera son:
- a. Oxígeno y dióxido de carbono
 - b. Oxígeno y vapor de agua
 - c. Nitrógeno y oxígeno
 - d. Nitrógeno y vapor de agua
12. La atmósfera contiene agua en forma de:
- a. Vapor que se comporta como un gas
 - b. Pequeñas gotas líquidas (nubes)
 - c. Cristales de hielo (nubes)
 - d. Todos los anteriores
13. El consenso entre la comunidad científica es que si se altera la composición atmosférica al aumentar la concentración de dióxido de carbono y gases traza se tendrá un planeta en donde los regímenes climáticos sean:

- a. Más húmedos
 - b. Más secos
 - c. Más cálidos
 - d. Más fríos
14. El mayor reservorio de agua dulce, disponible para los humanos se encuentra en:
- a. Lagos
 - b. Ríos
 - c. Agua subterránea
 - d. Glaciares
15. La capa de cambio rápido de salinidad en el océano es conocida como:
- a. Saligradiente
 - b. Termoclina
 - c. Saliclina
 - d. Haloclina
16. ¿Cuál de estos rasgos es típico del talud continental?
- a. Cañones submarinos
 - b. Trincheras
 - c. Edificios volcánicos
 - d. Llanuras abisales
17. Los epicentros de los terremotos se relacionan mayormente con:
- a. Límites de placas
 - b. Volcanes
 - c. Centros de población
 - d. Plataformas continentales
18. Nombre del proceso por el cual un material no consolidado, saturado con agua, es transformado a un fluido al estar bajo la influencia de un sismo
- a. Litificación
 - b. Lixiviación
 - c. Fusión
 - d. Licuefacción
19. El plegamiento, comúnmente, es el resultado de:
- a. Esfuerzos tensionales
 - b. Esfuerzos compresionales
 - c. Esfuerzos de cizalla
 - d. Fallamiento
20. La falla de San Andrés es un ejemplo de una falla
- a. Inversa
 - b. Normal
 - c. Transformación
 - d. Cabalgadura

21. La desintegración y descomposición de las rocas en la parte superficial de la corteza terrestre se denomina:
- Soliflucción
 - Erosión
 - Intemperismo
 - Deslizamiento
22. El suelo se forma por:
- Intemperismo y transformación de minerales en el tiempo
 - Deposición de sedimentos en el tiempo
 - Acumulación de materia orgánica
 - Por erosión
23. Los minerales arcillosos se producen a partir del intemperismo químico de:
- Feldespatos
 - Carbonatos
 - Cuarzo
 - Óxidos
24. El supercontinente denominado Pangea se formó a fines del:
- Precámbrico
 - Paleozoico
 - Mesozoico
 - Cenozoico
25. “Las leyes físicas, químicas y biológicas que operan en la actualidad son similares a las que operaron en el pasado” se refiere al principio de:
- Uniformitarismo
 - Catastrofismo
 - Verdad universal
 - Paleontología
26. La tarea de empalmar rocas de edades similares en regiones diferentes es conocido como:
- Superposición
 - Indexar
 - Sucesión
 - Correlación
27. El tipo de edad que coloca a los diferentes eventos en una secuencia se conoce como edad:
- Posicional
 - Temporal
 - Relativa
 - Secundaria

28. El fechamiento con C14 es útil para establecer la edad de:
- a. Sedimentos orgánicos
 - b. Materiales con edades menores a un millón de años
 - c. Materiales orgánicos de hasta 50,000 años
 - d. Cualquier tipo de material