

Actividades unidad 4		
Nombre:	Fecha:	Curso:

1. Señala la respuesta correcta sobre la estructura en capas de la Tierra de densidad creciente.
 - a) Atmósfera, hidrosfera, geosfera y biosfera en la frontera de las anteriores.
 - b) Hidrosfera, atmósfera, geosfera y biosfera en la frontera de las anteriores.
 - c) Atmósfera, geosfera, hidrosfera y biosfera en la frontera de las anteriores.
 - d) Biosfera, hidrosfera, geosfera y atmósfera en la frontera de las anteriores.

2. Señala la respuesta correcta sobre la estructura en capas de la Tierra de densidad creciente.
 - a) Capa gaseosa, capa de agua, esfera rocosa y seres vivos en la frontera de las anteriores.
 - b) Capa de agua, capa gaseosa, geosfera y biosfera en la frontera de las anteriores.
 - c) Esfera rocosa, hidrosfera y capa gaseosa y biosfera en la frontera de las anteriores.
 - d) Seres vivos, hidrosfera, esfera rocosa y atmósfera en la frontera de las anteriores.

3. Solo una de las siguientes frases es completamente correcta. Señálala.
 - a) La Tierra está estructurada en capas de densidad decreciente.
 - b) En la zona más externa de la Tierra se sitúa la capa de agua, y debajo de ella, la esfera rocosa.
 - c) La Tierra está estructurada en capas de densidad creciente.
 - d) La atmósfera se sitúa en la frontera de la biosfera, la geosfera y la hidrosfera, en capas de densidad creciente.

4. Teniendo en cuenta que la Tierra está estructurada en capas de densidad creciente, ¿qué capa se colocará inmediatamente debajo de la atmósfera, que es la capa gaseosa?
 - a) La geosfera, que es la esfera rocosa.
 - b) La biosfera, que está integrada por seres vivos.

- c) La corteza terrestre.
- d) La hidrosfera o capa de agua.

5. Señala la respuesta correcta sobre la estructura en capas de densidad creciente de la geosfera.

- a) Corteza, formada por granito y basalto; núcleo de hierro y níquel y manto de peridotitas.
- b) Núcleo de níquel y hierro; manto de peridotitas y corteza de granito.
- c) Manto de hierro, núcleo de níquel y corteza de pizarra.
- d) Corteza de 2,7 g/cm³ de densidad; manto de peridotitas y núcleo de hierro y níquel.

6. Nombra la capa de la geosfera:

Capa formada por peridotitas, más densas que el granito y el basalto.	
Capa formada por metales fundidos o en estado sólido.	
Capa con abundantes rocas como la pizarra, la arcilla, el granito y el basalto.	

7. Relaciona cada capa de la geosfera con sus características principales en relación con la densidad.

A	Corteza
B	Manto
C	Núcleo

1	Es la capa de densidad intermedia.
2	Es la capa de menor densidad.
3	Es la capa de mayor densidad.

8. Lee el texto sobre las capas de la geosfera y tacha la palabra incorrecta en cada pareja de palabras.

En el interior/ exterior de la Tierra se distinguen las siguientes capas, en orden creciente/ decreciente de densidad: corteza, manto y núcleo. La corteza es la capa más/ menos densa y en ella abundan rocas como el granito/ hierro. A continuación se sitúa el manto, que es la capa de densidad intermedia, con rocas denominadas pizarras/ peridotitas. Por último, el núcleo, la capa de menor/ mayor densidad, formado por dos metales: basalto/ níquel y hierro.

9. Identifica cada mineral, relacionándolo con su descripción.

A.



B.



C.



D.



- a) Las micas tienen una exfoliación perfecta y se separan fácilmente siguiendo los planos paralelos.
- b) Es habitual que la pirita presente cristales cúbicos perfectos.
- c) La galena tiene un brillo metálico.
- d) El diamante es el mineral más duro según la escala de Mohs.

10. Ordena de modo ascendente la siguiente lista de minerales según su dureza: apatito, calcita, cuarzo, yeso.

11. Relaciona cada mineral con su dureza en relación con la escala de Mohs.

A	Fluorita
B	Ortosa
C	Talco
D	Corindón

1	Es el mineral más blando de la escala de Mohs.
2	Es un mineral duro, que es rallado por el cuarzo.
3	Es un mineral muy duro, pero no tanto como el diamante.
4	Es rallada por el apatito y por todos los minerales tan o más duros que ella.

12. Lee el texto y señala en la tabla todas las características del mineral.

Una geóloga encontró el pasado fin de semana un nuevo mineral cuya dureza en la escala de Mohs es de 4, se rompe con facilidad y al golpearlo se fragmenta de forma irregular.

Blando	Duro	Tenaz	Frágil	Exfoliación	Fractura

13. Escribe el nombre del mineral que usarías para fabricar cada objeto o material.

- a) Pasta de dientes.
- b) Cristal líquido de una pantalla de ordenador.
- c) Lata de refresco.
- d) Aislante térmico.

14. Nombra una aplicación de cada mineral.

- a) Plagioclasa.
- b) Esfarelita.
- c) Cinabrio.
- d) Calcopirita.

15. Relaciona cada objeto fabricado con un mineral con la mena metálica de la que procede.

A	Martillo de hierro
B	Tubería de plomo
C	Cable de cobre
D	Batería de cinc

1	Calcopirita
2	Blenda
3	Galena
4	Hematites

16. Termina cada frase con el mineral adecuado.

- a) Si necesitara fabricar un aislante térmico, podría utilizar
- b) La sal que uso para cocinar procede de la
- c) Ayer me rompí una pierna y en el hospital utilizaron un vendaje con
- d) En la fábrica de espejos utilizan

17. ¿Qué condiciones como mineral, además de su color, brillo y transparencia, cumplían los diamantes llamados “diamantes de sangre o de guerra” para ser extraídos por personas en régimen de semiesclavitud, lo que obligó a la ONU a proponer condiciones para evitar su comercio?

18. Una expedición de científicos por el Amazonas descubre un enorme poblado hasta entonces oculto. Pasados unos meses, el Gobierno de Brasil decide emprender la construcción de cientos de edificios en la zona para dar cabida a los nuevos habitantes. Para ello, fabrican cemento y cal y deciden añadir numerosas ventanas de vidrio a todos los edificios. ¿Qué mineral se estaría consumiendo en exceso?

19. Una gran fábrica de pasta de dientes tiene una fuga en su proceso de fabricación, de modo que pierde el 20 % de todos los componentes. ¿De qué mineral no se está haciendo un uso responsable?

20. Suponiendo que en tu localidad se extrajera cobre de la calcopirita y mañana se descubriera que es un proceso muy contaminante, ¿qué otro mineral podría usarse como alternativa aunque no es la mena habitual?