



PRUEBA ÁREA DE CIENCIAS NATURALES

GRADO Y GRUPOS 5°1- 5° 2

DOCENTE:

PERIODO: TRES

NOMBRE Y APELLIDO:

PREGUNTA PROBLEMATIZADORA

¿Por qué en nuestra ciudad no cae nieve?

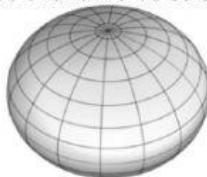
¿Cómo se formó el paisaje natural que ves a tu alrededor?

¿Cómo puedes separar los ingredientes de un jugo?

1. La Tierra es solamente una parte pequeña del universo, pero es el hogar de los seres humanos y de hecho, donde está toda la vida conocida en el universo. Los animales, las plantas y otros organismos, viven en casi todas las partes de la superficie del planeta. La vida en la Tierra es posible porque:

- A. Tiene un satélite natural.
- B. Es quinto planeta según su tamaño.
- C. Se encuentra a la distancia adecuada del sol.
- D. Se formó al mismo tiempo que el Sol y el resto del Sistema Solar

2. Se dice que desde los años noventa, la Tierra se está haciendo cada vez más gorda en el Ecuador y achatada en los polos, adquiriendo una forma de esferoide oblat



Esta forma adquirida por el planeta Tierra puede ser posible debido:

- A. Al derretimiento de los hielos continentales del Ártico y de la Antártida.
- B. A que la Tierra gira constantemente sobre su propio eje.
- C. Al movimiento que hace la tierra alrededor del sol.
- D. A que el volumen de la Tierra es más de un millón de veces menor que el Sol

3. Se sabe que cuando el polo Norte terrestre está iluminado directamente por el Sol el polo Sur no. Esta afirmación demuestra que cuando en el Hemisferio Norte es verano en el Hemisferio Sur es:

- A. Primavera.
- B. Verano.
- C. Otoño.
- D. Invierno.

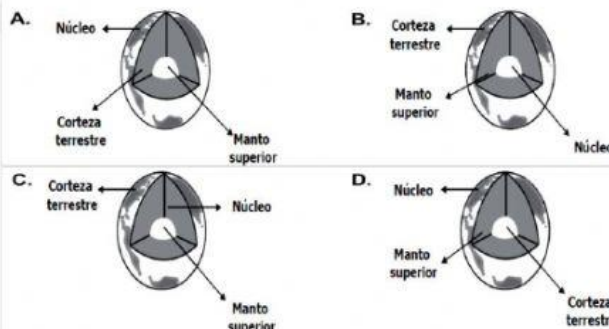
4. Si la Tierra **NO** estuviera inclinada, no habría estaciones y el día y la noche tendrían la misma duración todo el año. Este fenómeno daría como resultado que:

- A. El perihelio ocurriera en enero y el afelio en julio.
- B. La radiación solar recibida en el perihelio y el afelio fuera mayor.

C. La cantidad de energía solar que llega a un determinado lugar de la Tierra fuera constante durante todo el año.

D. La forma de la órbita terrestre alrededor del Sol fuera menor.

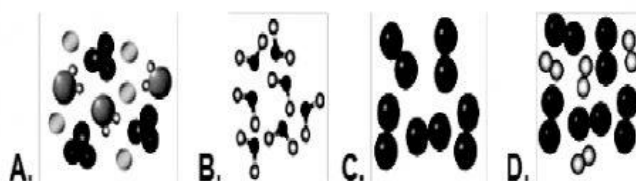
5. La Tierra está conformada por: El manto superior que es un conjunto rocoso; la corteza terrestre que es la capa más superficial y delgada; y el núcleo, que posee las más altas temperaturas. ¿Cuál de los siguientes diagramas representa correctamente la ubicación de las capas internas de la Tierra?



6. Las inundaciones son causadas por las aguas que cubren una superficie de terreno que se encuentra seca, en condiciones normales. Pueden producirse por ciclones o maremotos, que ocasionan inundaciones en las zonas costeras. También pueden producirse como consecuencia de terremotos o erupciones volcánicas. Pero en Colombia se deben principalmente a las lluvias torrenciales, ya que estas:

- A. Producen daños en carreteras, puentes, sistemas de acueducto y de energía eléctrica.
- B. Absorben edificaciones, autos, remolques e incluso aviones.
- C. Arrasan árboles, viviendas y edificaciones todo lo que encuentran a su paso.
- D. Desbordan los ríos, quebradas y lagos.

7. Los elementos químicos también pueden llamarse sustancias puras simples y están formados por una sola clase de átomos, según la anterior afirmación el modelo que mejor representa a un elemento es:

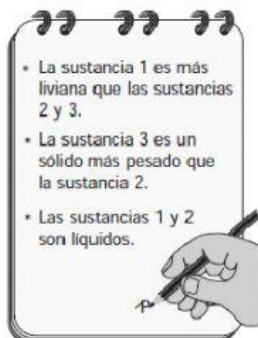


8. Las mezclas están formadas por varias sustancias puras diferentes. Podemos distinguir dos tipos de mezclas: las mezclas heterogéneas y las mezclas homogéneas. Las mezclas heterogéneas son mezclas en las que se pueden distinguir sus componentes, mientras que las mezclas homogéneas o disoluciones son mezclas en las que no se distinguen sus componentes.

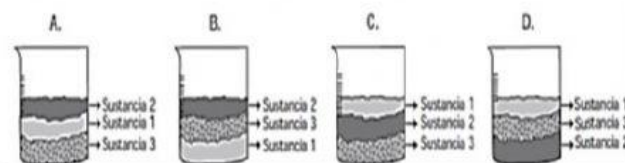
Según el anterior texto la imagen que mejor representa una mezcla heterogénea es:



9. Juan echó en un recipiente tres sustancias, las mezcló y después de una hora en reposo observó algunas características de las sustancias y las registró en su cuaderno.



De acuerdo con las características registradas en el cuaderno de Juan, el dibujo que mejor representa la mezcla después de una hora es



10. Un recipiente contiene esferas de vidrio y de hierro. Roberto quiere obtener por separado las esferas de hierro. El procedimiento más adecuado para separar las esferas es

- A. Poner luz cerca de las esferas: las que brillen más serán las de vidrio.
- B. Llenar el recipiente con agua: las esferas que vayan al fondo serán las de hierro.
- C. Calentar el recipiente: las esferas que se calienten más rápido serán las de vidrio.
- D. Poner un imán cerca de las esferas: las atraídas serán de hierro.

11. En el sorteo "Un viaje a Francia" Ana y Mario ganaron 2 pasajes con 5 días de estadía.

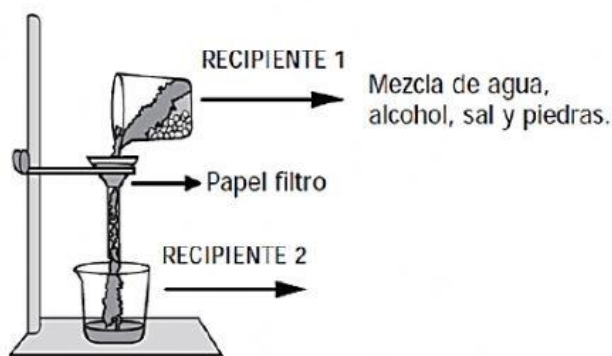


Cuando el avión despegó de Colombia, Ana miró su reloj: eran la 2 de la tarde. Al llegar a París, Mario le preguntó a su hermana la hora. Ana miró su reloj y le respondió: "son las 12:40 de la noche".

Mario se asomó por la ventanilla y dijo: "no puede ser, porque ya es de día"

¿Cómo se puede explicar este hecho?

12. Luis preparó una mezcla con agua, alcohol, sal y piedras pequeñas (recipiente 1). Luego, agitó y separó la mezcla con el montaje que se muestra en el siguiente dibujo.



De acuerdo con el método de separación que Luis empleó, es correcto afirmar que después de la separación de la mezcla, el papel filtro contiene: