	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ		
	Proceso: GESTION CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: Examen de periodo		Versión 01	Página 1 de 2

FECHA: 3 abril de 2013	PERIODO: 1	GRADO: SEXTO
Áreas: CIENCIAS NATURALE		
NOMBRE DEL ESTUDIANTE:		

Conteste las preguntas de la 1 a la 4 teniendo en cuenta la siguiente información:

En la naturaleza la materia cambia continuamente. Estos cambios pueden ser físicos o químicos. Los cambios **físicos** se reconocen porque no se altera la composición de la materia, es decir, no se forman nuevas sustancias. Lo contrario ocurre con los cambios **químicos**.

- es un cambio físico:
 - Congelar agua
 - Quemar un papel
 - Asar un pedazo de carne
 - Encender un fosforo

- Es un cambio químico:
 - Hervir agua
 - Moldear plastilina
 - Freír un huevo
 - Descongelar un hielo.

- Al someter un pedazo de hielo a la acción del calor se observa que comienza a **fundirse** hasta quedar completamente líquido; después hierve y pasa a vapor.



En estos cambios **físicos** se puede afirmar que cambia:

- El numero de moléculas del agua
 - La capacidad de atracción y separación de las moléculas
 - La forma de las moléculas
 - La forma y la composición de las moléculas
- En el ejercicio anterior los cambios que experimento el agua son cambios **físicos** porque
 - Se alteró la composición química del agua
 - Son irreversibles
 - Sus moléculas no cambiaron

D. No podemos regresarlo a su estado inicial.

- El petróleo es la principal fuente natural de los **Alcanos**; de donde provienen los combustibles del tipo de la gasolina y el ACPM y un sin numero de derivados. Por lo tanto podemos afirmar que la principal propiedad de los alcanos es:
 - La inactividad química
 - La combustión
 - La detonación
 - La instauración

- En el experimento **¿Cómo funciona un extintor?**



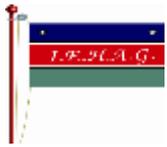
Podemos observar como a partir de dos **reactivos**, el bicarbonato de sodio y el vinagre se obtiene **dióxido de carbono** el cual posibilita la acción del extintor sobre la llama apagándola; esto ocurre debido a que:

- El dióxido de carbono es mas pesado que el oxigeno del aire y lo desplaza, apagando la vela
- El oxigeno no permite que continúe la combustión apaga la vela
- El dióxido de carbono al ser liviano no desplaza el oxigeno

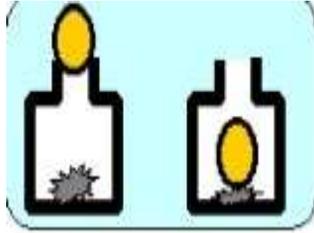
El oxigeno permite la combustión, continuando la vela encendida.

Para estudiar un poco mas la densidad recuerda el experimento del huevo **¿flota o se hunde?** Observa la imagen y examina

- En el experimento **¿Cómo se introduce un huevo en una botella?**, donde la combustión de un pedazo de algodón dentro de la botella provoca la emisión de gases calientes, que al descender su temperatura disminuye la **presión** dentro de la botella, haciéndose inferior a la de la presión atmosférica exterior

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ		
	Proceso: GESTION CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: Examen de periodo		Versión 01	Página 2 de 2

lo que permite que el huevo se introduzca en la botella nos permite comprender que:



- A. La diferencia de presiones posibilita la succión del huevo al interior de la botella
 - B. El aumento de la presión dentro de la botella causa la introducción del huevo en ella
 - C. El aire caliente arrastra el huevo al interior de la botella
 - D. La diferencia de presiones impide que el huevo entre a la botella
8. A la pregunta **¿El hierro es más denso que la madera?** En cuyo caso la respuesta es sí, el hierro es más denso que la madera debido a que las masas de los átomos y las distancias entre ellos determinan la **densidad** de los materiales, imaginamos que la densidad es la "liviandad" o la "pesantez" de los materiales del mismo tamaño. Es una medida de lo compacto de la materia, de cuanta masa ocupa determinado espacio; es la cantidad de masa por unidad de volumen.

$$D = m / v$$

En base a lo anterior podemos decir que:

- A. un kilo de algodón pesa más que un kilo de hierro.
 - B. Un kilo de algodón es más denso que un kilo de hierro.
 - C. Un kilo de hierro es más denso que un kilo de algodón.
 - D. Un kilo de hierro pesa más que un kilo de algodón.
9. Cuando se sumerge mucho, una ballena en el mar se comprime en forma apreciable debido a la presión que ejerce sobre ella el agua que la rodea.
¿Que sucede con la densidad de la ballena?
- A. Disminuye debido a que se hace más liviana.
 - B. Disminuye ya que sus partículas se separan logrando que se torne más liviana.
 - C. Aumenta debido a la presión que el agua hace sobre ella, logrando que se torne más compacta.
 - D. Aumenta debido a la poca presión que hace el agua sobre la ballena.
10. De acuerdo a lo anterior responde; cuándo nadamos en el mar ocurre un fenómeno natural donde se aplican las reglas anteriores ya que el mar también tiene sal y permite:
- A. Nadar libremente
 - B. Que nos hundamos con gran facilidad
 - C. Que flotemos y se nos facilite nadar
 - D. Permanecer intermedios, ni nos hundimos ni flotamos