	INSTITUCIÓN EDUCATIVA EL PEDREGAL				COD: F-GAC-12	
	PROCESO DE EVALUACIÓN				FECHA: 11/05/2016	
	Examen de período	Período				VERSION: 04
		1	2	3	4	
	Taller	X	Otros (Guías, sustentaciones,...)			
Habilitación		Rehabilitación				
ÁREA: Ciencias Naturales		ASIGNATURA: Física				
DOCENTE: Catalina Milena Macías Foronda		GRADO: 8	GRUPO: 1, 2, 3	FECHA: Octubre		

Objeto	Masa (g)	Volumen (ml)	Densidad (g/ml)
1	8	1	8
2	16	2	8

INSTRUCCIONES: Lee cuidadosamente la información suministrada en cada enunciado. Debe responder cada pregunta con justificaciones o procedimientos en hojas, para ser entregadas el día de la evaluación

Las preguntas 1 y 2 de acuerdo a la siguiente información.

Observa la imagen de dos personas que tienen un calzado diferente, pero que tienen la misma masa.



1. Con respecto a la fuerza que ejercen ambas personas sobre el piso puede decirse que:

- A. Ejercen la misma fuerza porque tienen la misma masa y peso.
- B. La fuerza es mayor en la persona 2 debido a que tiene mayor presión.
- C. La fuerza es menor en 1 porque tiene menos presión.
- D. La fuerza es mayor en la persona 2, porque su calzado puede lastimar.

2. Con respecto a la presión que ejercen ambas personas sobre el piso, es correcto afirmar que:

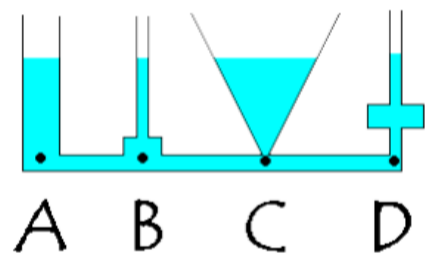
- A. La presión en la persona 1 es mayor porque la superficie donde esta aplicada la fuerza es mayor.
- B. La presión en la persona 2 es menor porque la superficie donde esta aplicada la fuerza es menor.
- C. La presión en la persona 2 es mayor porque la superficie donde aplica la fuerza es menor.
- D. La presión en la persona 1 es mayor porque la superficie donde aplica la fuerza es menor.

3. La siguiente tabla muestra algunas propiedades físicas de dos objetos de hierro:

De acuerdo con la información anterior, es válido afirmar que la densidad de un objeto de hierro con una masa de 32 g es

- A. mayor que la densidad del objeto 1, porque presenta mayor masa.
- B. igual a la densidad de los objetos 1 y 2, porque tienen igual volumen.
- C. mayor que la densidad del objeto 2, porque sus masas son diferentes.
- D. igual a la densidad de los objetos 1 y 2, porque son del mismo material.

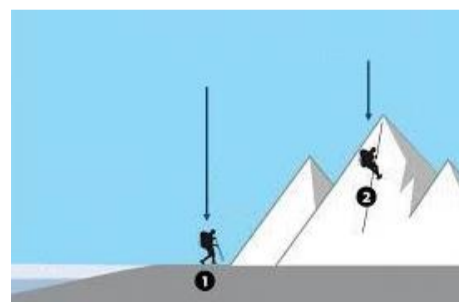
4. La siguiente imagen representa varios tubos de diferente forma que están comunicados en el fondo y tienen un líquido determinado.



5. Sabiendo que la presión de un fluido depende de la profundidad, podríamos afirmar que:

- A. El punto A tiene mayor presión
- B. Todos los puntos tienen la misma presión
- C. El punto C tiene mayor presión
- D. El punto D tiene mayor presión.

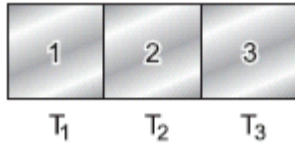
6. Observa la imagen de dos alpinistas que están escalando una montaña.



¿Cuál de los dos alpinistas experimenta una mayor presión atmosférica?

- A. Alpinista 1, porque sobre sus hombros tiene una columna de aire mayor que el alpinista 2.
- B. Alpinista 2, porque no hay casi oxígeno a esa altura
- C. Alpinista 2, porque hace mucho frío a esa altura.
Alpinista 1, porque está a nivel del mar.

7. Se tienen tres cuerpos iguales aislados del medio ambiente, a temperatura T_1 , T_2 y T_3 , tales que $T_1 > T_3 > T_2$. Se ponen en contacto como lo muestra la figura



Inicialmente es correcto afirmar que

- A. 1 cede calor a 2 y 2 cede calor a 3
 - B. 1 cede calor a 2 y 3 cede calor a 2
 - C. 2 cede calor a 1 y 3 cede calor a 2
 - D. 2 cede calor a 1 y 2 cede calor a 3
8. Se tienen dos recipientes A y B con cantidades iguales de líquidos distintos, con temperaturas de 10°C para A y 70°C para B. Si los dos líquidos se mezclan, la temperatura final del equilibrio será
- A. Menor que 10°C
 - B. Mayor que 70°C
 - C. Una entre 10°C y 70°C
 - D. 40°C
9. En la siguiente tabla se muestran la temperatura de ebullición y la densidad de dos sustancias a 25°C :

Sustancia	Densidad (g/cm^3)	Temperatura de ebullición ($^\circ\text{C}$)
Agua	1	100
Alcohol	0,81	78,6

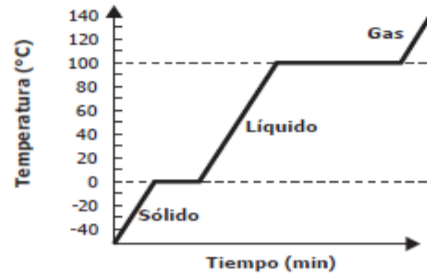
María toma dos vasos iguales, en uno coloca agua y en el otro alcohol y los calienta hasta alcanzar una temperatura de 85°C . A esta temperatura nota que el alcohol se evaporó y el agua no. De acuerdo con la información de la tabla, esto se debe a que

- A. El alcohol es más frío que el agua.
 - B. la temperatura de ebullición del alcohol es menor que la del agua.
 - B. la densidad de las sustancias es diferente.
 - C. el alcohol se demora más en calentarse que el agua por su densidad.
10. Se colocan trozos muy pequeños de papel aluminio sobre la superficie del agua contenida

en un recipiente, y este se coloca sobre una llama de tal forma que el agua se calienta.

Del experimento se puede concluir de los trozos de papel aluminio:

- A. Se quedan quietos
 - B. Se mueven más rápidos cuanto mayor sea la temperatura del agua
 - C. Disminuyen su rapidez de movimiento con el aumento de la temperatura
 - D. Saltan sobre la superficie del agua
11. En un experimento, un sólido de identidad desconocida se calienta y se mide su temperatura cada minuto hasta que se evapora, obteniendo la siguiente gráfica.



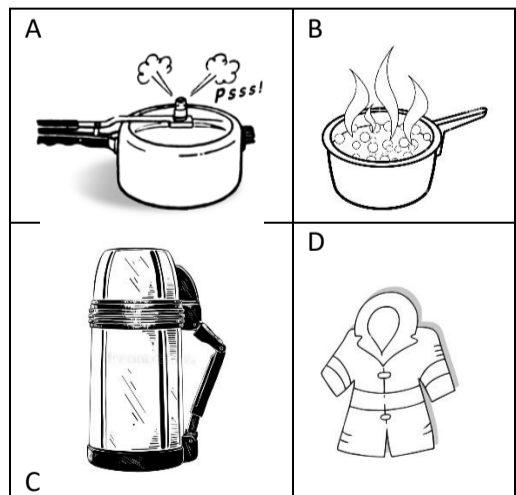
Para identificar el sólido se cuenta con los datos de la tabla.

Sustancia	Temperatura de fusión ($^\circ\text{C}$)	Temperatura de ebullición ($^\circ\text{C}$)
Benceno	5,5	80,2
Agua	0	100
Acetonitrilo	-45	82
2-butanol	-115	100

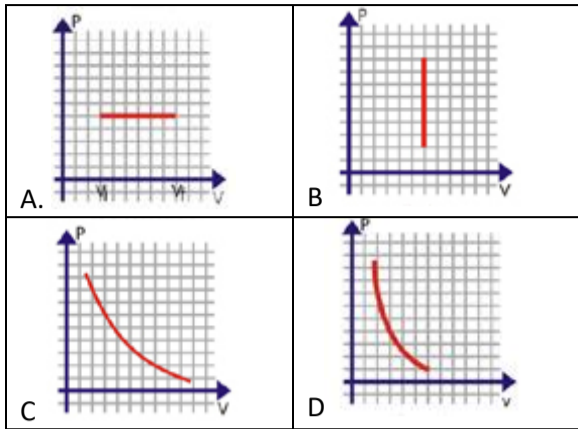
¿A qué sustancia corresponde el sólido inicial?

- A. Al benceno.
- B. Al acetonitrilo.
- C. Al agua.
- D. Al 2-butanol.

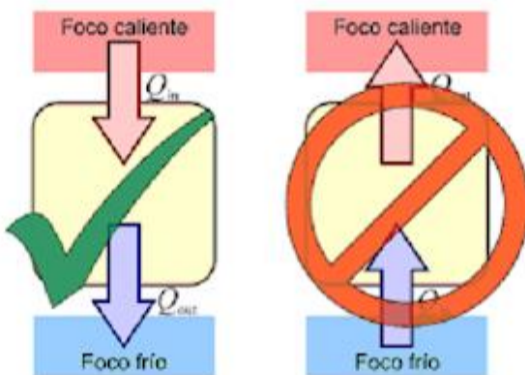
12. Indica cuál de las siguientes situaciones es un proceso isocórico.



13. Las siguientes gráficas son diagramas de presión y volumen. Indica cuál corresponde a un proceso isocórico.



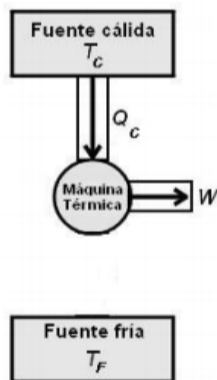
14. El siguiente esquema representa la segunda ley de la termodinámica



Otra forma de expresarlo es:

- A. El calor fluye de forma natural de los cuerpos más fríos a los más calientes.
- B. El calor se transfiere de un cuerpo con mayor temperatura a uno con menor temperatura y nunca, al contrario.
- C. El calor se transfiere de un cuerpo con menor temperatura a uno con mayor temperatura.
- D. Los cuerpos más calientes mantienen el equilibrio térmico.

15. El siguiente esquema representa una máquina térmica imposible, esto es debido a que



- A. Toda la energía que se le brinda al sistema es convertida en trabajo
- B. Parte de la energía del sistema se convierte en otro tipo de energía como el calor, o el sonido.
- C. La energía del sistema se conserva
- D. La energía del sistema se mantiene constante, sin importar que haya pérdidas de energía en forma de calor.