



Área y/o asignatura: Física grado: 8°

Docente responsable: Carlos Mario Tobón Vásquez

Fecha de entrega:

Sustentación:

Logros a superar:

- Organizar y clasificar información en esquemas y gráficos
- Consultar fuentes de información para ampliar sus conocimientos
- Comprende y explica los conceptos y principios físicos básicos que explican el comportamiento de los fluidos

### ACTIVIDADES

#### Lee el siguiente texto y responde

1. Lucy prepara una gelatina de fresa para su hija. Hace una mezcla de agua con el contenido de la caja de gelatina y la pone al fuego en un recipiente metálico. Luego de cocinar la mezcla retira el recipiente del fuego y lo deja en un lugar fresco. Cuando la gelatina está a temperatura ambiente, la pone dentro del refrigerador hasta que está lista para consumir.

¿Por qué se enfría la gelatina al retirarla del fuego? Explica tu respuesta por escrito. Lucy pone la gelatina dentro del refrigerador y la saca de allí a una temperatura menor. ¿Qué es lo que hace el refrigerador a la gelatina de modo que hace disminuir su temperatura? ¿Cómo ocurre este proceso?

2. Señala en la situación anterior (en la que Lucy prepara gelatina para su hija), los procesos en los que existe transferencia de calor por conducción, por convección y por radiación, si los hay. Describe una situación real o imaginaria, distinta de las presentadas en la que un cuerpo:

- a. Ceda calor por conducción y convección, a la vez.
- b. Ceda calor por radiación únicamente.
- c. Absorba calor únicamente por convección.
- d. Absorba calor por radiación, convección y contacto, a la vez. • Ceda calor por contacto únicamente

3. ¿Qué relación existe entre temperatura y calor?,

4. ¿en qué se distinguen?

5. ¿Qué ocurre con la temperatura de un cuerpo que no cede ni recibe calor?

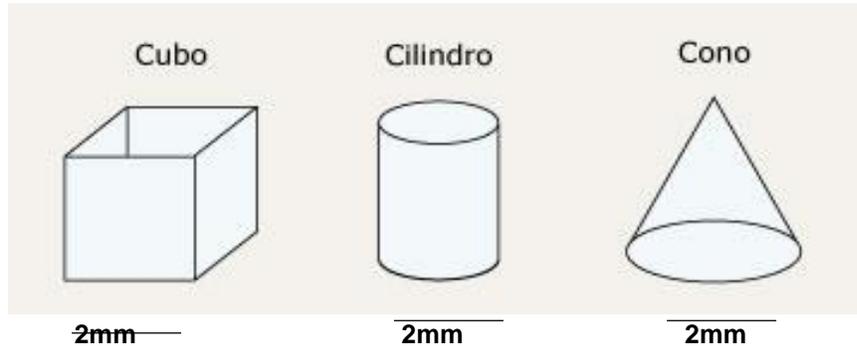
6. ¿Es posible que dos cuerpos que reciben iguales cantidades de calor experimenten cambios de temperatura distintos? Explica y da un ejemplo.

7. ¿Qué mide un termómetro?

8. A continuación, se presentan algunas situaciones en las que existe transferencia de calor. Indica, en cada caso, de dónde a dónde fluye el calor y el tipo de transferencia que se está dando.

- a. Aurelio sumerge en el agua una varilla que estaba al rojo vivo para enfriarla.
- b. Un bombillo permanece iluminando en una alcoba.
- c. Henry calienta su almuerzo en un horno microondas, mientras Jorge prefiere hacerlo en un “baño María”
- d. Doris hace helados con jugo de mora que introduce en pequeños recipientes al congelador.

9. Realiza un mapa conceptual acerca de la clasificación de los fluidos
10. Explica claramente cómo funciona un gato hidráulico según el principio de Pascal
11. Consulta otras aplicaciones del principio de Pascal además de la prensa hidráulica o el gato hidráulico (Mínimo 4)
12. Observa las siguientes figuras:



- a. ¿Qué tienen en común estos cuerpos?
  - b. ¿Cuál de los tres sólidos ejerce mayor presión sobre el suelo? ¿Por qué?
  - c. Si quisieras averiguar la densidad de cada uno de ellos, ¿Qué necesitarías saber?
  - d. ¿Qué fórmula matemática debe aplicarse para conocer el volumen de cada uno?
  - e. Si estos objetos se sumergieran en el agua. ¿Cuál desalojaría mayor cantidad de agua? ¿Cuál experimentaría el mayor empuje?
13. Explica las diferencias entre:
    - a. Densidad y presión
    - b. Presión atmosférica y presión del agua
  14. Analiza y responde:
    - a. ¿Por qué un buzo sólo puede descender hasta cierta profundidad bajo el nivel del mar?
    - b. ¿La presión que ejerces sobre el suelo aumenta si en ese momento cargas tu maleta en el hombro? ¿Por qué?
    - c. ¿Por qué la presión atmosférica en Medellín es menor que en Santa marta?
    - d. ¿Por qué no se hunde una persona que se desplaza por la nieve con esquís, en cambio, si se hunden los pies de alguien que camina sin ellos?
    - e. ¿Por qué los submarinos están contruidos con materiales tan fuertes y resistentes?
    - f. ¿Qué ocurre con un trozo de hielo cuando lo sumerges en el agua? ¿Qué ocurre cuando lo sumerges en alcohol?
  15. Investiga ¿Qué significa que las cabinas de los aviones estén “presurizadas”? ¿Por qué deben presurizarse?

16. Busca en la sopa de letras las palabras que corresponden a las siguientes expresiones:

O	A	P	A	S	C	A	L	A	D
R	F	C	R	N	O	R	A	O	E
T	U	E	M	E	N	E	L	M	N
E	E	C	E	M	S	A	O	A	S
M	R	I	A	U	L	I	L	R	I
O	Z	S	V	L	E	N	O	G	D
R	A	U	I	O	L	U	Z	N	A
A	J	O	S	V	E	M	M	A	D
B	A	R	E	F	S	O	M	T	A

- Instrumento para medir la presión atmosférica
- Unidad de presión
- Se expresa en Newton
- Fuerza aplicada en forma perpendicular por unidad de área
- Se Expresa en metros cuadrados
- Masa de un centímetro cúbico de sustancia
- Unidad de presión igual a 76 cm de Hg
- Se expresa en Kg
- Medida del espacio ocupado por un cuerpo