

# Física 5to- Trabajo integrador

Estimados estudiantes en esta última entrega del año pondremos a prueba todos los contenidos abordados a lo largo del ciclo. Les sugiero que antes de resolver, revisen sus apuntes, tengan a mano lápiz, papel y calculadora para poder realizar cálculos auxiliares en caso de ser necesario. Al finalizar podrán ver el puntaje obtenido reflejando a grandes rasgos la comprensión del recorrido realizado. Les deseo éxitos y que culminen el año de la mejor manera posible.

**\*Obligatorio**

1. Las magnitudes físicas es todo aquello que podemos medir. Selecciona en 10 puntos el siguiente listado todas las que aparezcan: \*



*Selecciona todas las opciones que correspondan.*

- Barómetro
- Masa
- Termómetro
- Volumen
- Kilometros
- Longitud
- °C
- Temperatura
- Cantidad de materia

2. Para cada magnitud corresponde una unidad de medida. Marca la/s opciones para cada una de ellas. \* 14 puntos



Selecciona todas las opciones que correspondan.

	centímetros	segundos	mililitros	kilogramos	metros cuadrados	mol	candela	mil
Masa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Longitud	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Intensidad lumínica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Capacidad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Velocidad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tiempo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cantidad de materia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. Las unidades pueden ajustarse de acuerdo a las necesidades del operador. 10 puntos  
Escribe las conversiones solicitadas. \*

a) 65 kilogramos(kg)= \_\_\_\_\_gramos(g)  
b) 5200 mililitros (ml)= \_\_\_\_\_litros (L)  
c) 450 metros (m)= \_\_\_\_\_kilómetros (km)  
d) 9 miligramos (mg)= \_\_\_\_\_gramos (g)

---

---

---

---

---

---

4. El método de factor unitario solo permite la conversión expresada en las mismas unidades. \*

10 puntos



Marca solo un óvalo.

Verdadero

Falso

5. Identifica en cuál de los ejemplos de factor unitario se encuentra el error. \* 10 puntos

Marca solo un óvalo.

$$8 \frac{\cancel{\text{millas}}}{\cancel{\text{h}}} \times \frac{1609 \cancel{\text{km}}}{1 \cancel{\text{millá}}} \times \frac{1000 \cancel{\text{m}}}{1 \cancel{\text{km}}} \times \frac{1 \cancel{\text{h}}}{60 \cancel{\text{min}}} \times \frac{1 \cancel{\text{min}}}{60 \text{ s}} = 3,57 \frac{\text{m}}{\text{s}}$$

Opción 1

$$8 \frac{\cancel{\text{km}}}{\cancel{\text{h}}} \times \frac{1 \cancel{\text{h}}}{60 \text{ s}} \times \frac{1000 \cancel{\text{m}}}{1 \cancel{\text{km}}} \times \frac{1 \cancel{\text{h}}}{60 \cancel{\text{min}}} = 2,22 \frac{\text{m}}{\text{s}}$$

Opción 2

$$5,4 \frac{\cancel{\text{L}}}{\cancel{\text{min}}} \times \frac{1000 \cancel{\text{mL}}}{1 \cancel{\text{L}}} \times \frac{1 \cancel{\text{min}}}{60 \text{ s}} = 90 \frac{\text{mL}}{\text{s}}$$

Opción 3

6. Indica cuales de los siguientes enunciados comprende al concepto de calor o temperatura \*

20 puntos

Selecciona todas las opciones que correspondan.

	La unidad en el SI es en julio	Se mide con un termómetro	Depende de la masa	Es una forma de energía	Se mide con un calorímetro	No depende de la masa	Se expresa en grados	Es un medi de energ inter
Calor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Temperatura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7. Una persona se considera que tiene hipotermia cuando alcanza temperaturas inferiores a  $35^{\circ}\text{C}$ . Indica cual de las siguientes temperaturas se encuentra por debajo de ese rango. \*

10 puntos



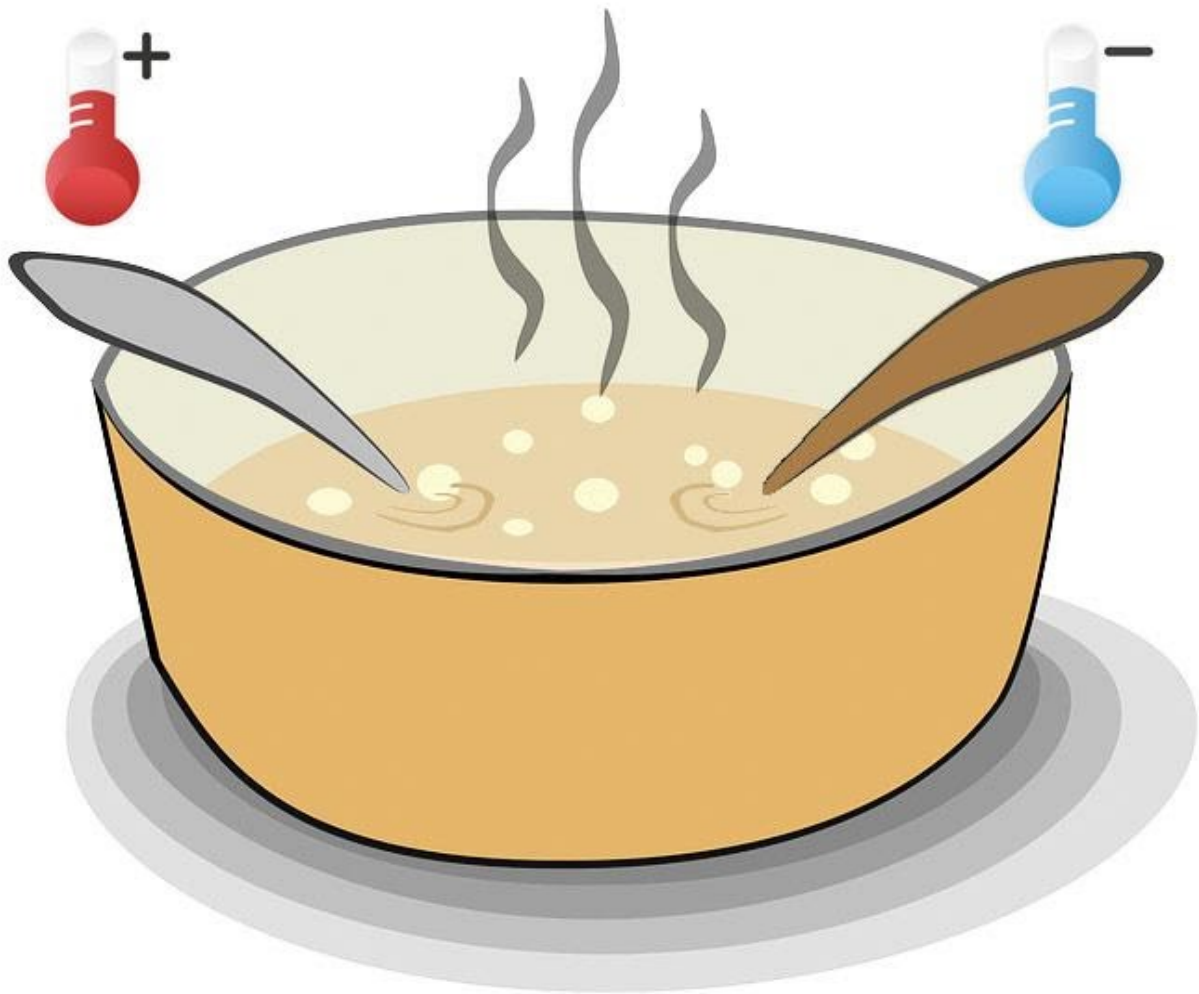
Marca solo un óvalo.

308 K

$98^{\circ}\text{F}$

8. Selecciona correctamente la frase para completar la definición de calor específico: " El calor específico de un material es... \*"

10 puntos



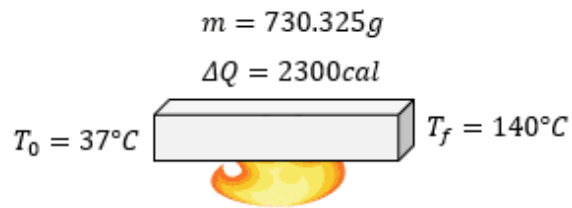
Marca solo un óvalo.

- la cantidad de calor que se debe suministrar a una masa para que su temperatura aumente"
- la cantidad de calor que se debe suministrar a un gramo de una sustancia para que aumente su temperatura"
- la cantidad de calor que se debe suministrar a un gramo de una sustancia para que aumente en un grado su temperatura"



9. Observa los datos de la imagen y determina el calor específico de la sustancia para saber de que material es: \*

10 puntos

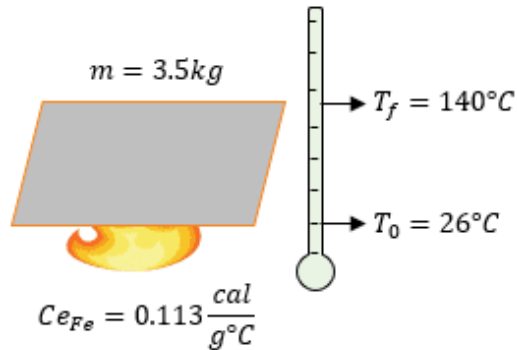


Marca solo un óvalo.

- Plata  
 Hierro  
 Mercurio  
 Aluminio

10. Observa los datos de la imagen y determina el calor que se le suministro a la placa. \*

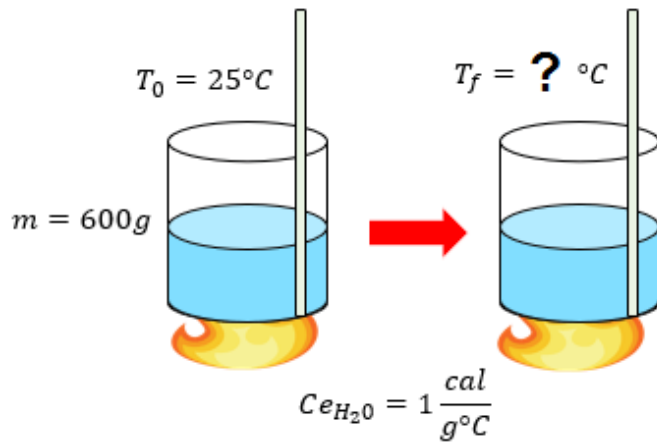
10 puntos



Marca solo un óvalo.

- 45,087 cal  
 45.087 cal  
 450,87 cal

11. Al siguiente recipiente se le suministraron 45000 cal. Observando los datos de la imagen y sabiendo que el agua hierve a los  $100^{\circ}\text{C}$ , indica si el agua llegó al punto de ebullición. \*



Marca solo un óvalo.

SI

No

12. ¿Qué masa de hierro se le suministro 8000 cal siendo su temperatura inicial 20 ° C y su temperatura final 138 ° C? \*

10 puntos



Marca solo un óvalo.

- 574,9 g
- 564,9 kg
- 56,64 g
- 564,9 g

---

Google no creó ni aprobó este contenido.

Google Formularios