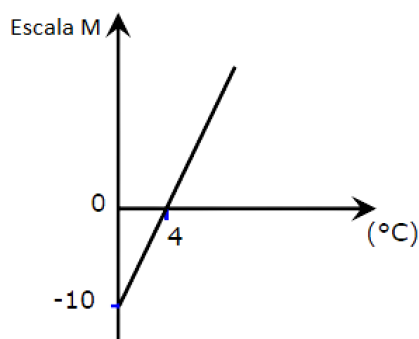


TEMPERATURA Y ESCALAS TERMOMÉTRICAS

- Ejercicios

Nota: Considere $g = 10 \text{ m/s}^2$

1.- Si se compara la escala Celsius de un termómetro con la escala M de otro termómetro, se obtiene un gráfico como el de la figura. Entonces, para la temperatura de solidificación del agua, a la presión de 1 atm, el termómetro graduado en la escala M marca;



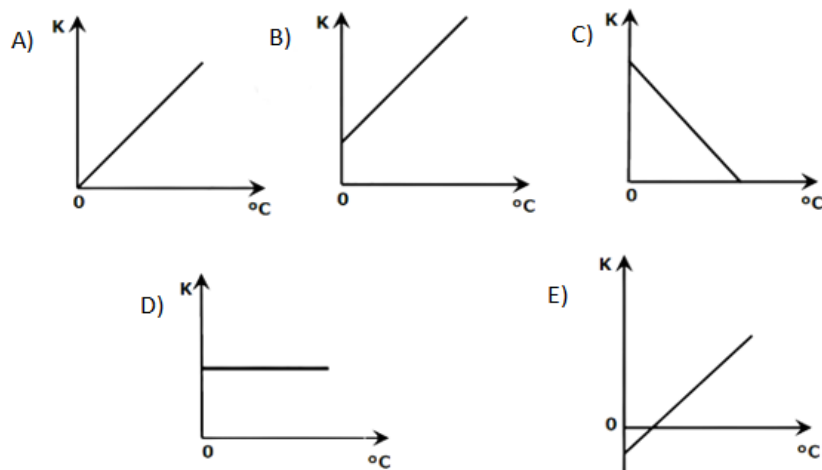
- A) 4
- B) -4
- C) 10
- D) -10
- E) 0

2.- Respecto a las escalas de temperatura Celsius, Fahrenheit y kelvin, es correcto afirmar que

- I. Para una misma temperatura, el valor numérico en la escala kelvin siempre supera al valor en la escala Celsius.
- II. La temperatura en la escala kelvin nunca es negativa.
- III. Al aumentar 10 grados en la escala Celsius, la temperatura de un cuerpo aumenta 18 grados en la escala Fahrenheit.

- A) Solo I
- B) Solo II
- C) Solo III
- D) Solo I y III
- E) I, II y III

3.- Respecto a las escalas de temperatura Celsius ($^{\circ}\text{C}$) y Kelvin (K), ¿cuál de los siguientes gráficos representa la correcta relación entre ellos?



4.- La temperatura de un día cualquiera de verano en Santiago fue $34\text{ }^{\circ}\text{C}$ la máxima, y $8\text{ }^{\circ}\text{C}$ la mínima. La variación de temperatura, en kelvin, para ese día fue;

- A) 8 [K]
- B) 26 [K]
- C) 34 [K]
- D) 281 [K]
- E) 307 [K]

5.- El punto de ebullición del agua en condiciones normales, medido en grados Celsius y kelvin, corresponde, respectivamente, a

- A) $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ y 0 [K]
- B) $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ y 273 [K]
- C) $100\text{ }^{\circ}\text{C}$ y 273 [K]
- D) $100\text{ }^{\circ}\text{C}$ y 373 [K]
- E) $373\text{ }^{\circ}\text{C}$ y 100 [K]

6.- Se tienen dos líquidos, P y Q, a distintas temperaturas. Al medir la temperatura del líquido P con un termómetro graduado en Celsius, registra $87\text{ }^{\circ}\text{C}$ y al medir la temperatura del líquido Q con un termómetro graduado en kelvin, registra 180 [K] . Al medir ambas temperaturas en kelvin y compararlas, es correcto afirmar que el líquido P tiene

- A) Un cuarto de la temperatura del líquido Q.
- B) La mitad de la temperatura del líquido Q.
- C) La misma temperatura del líquido Q.
- D) El doble de la temperatura del líquido Q.
- E) El cuádruple de la temperatura del líquido Q.

7.- Al calentar un alambre por un extremo, el calor se propaga a través de él por;

- A) Convección.
- B) Conducción.
- C) Radiación.
- D) Convección y radiación.
- E) Radiación y conducción.

8.- De las siguientes situaciones, ¿cuál(es) corresponde(n) a formas de transmitir el calor por convección?

- I. Calentar agua en una tetera.
- II. Calentar una habitación con una estufa.
- III. Fundir una barra de metal.

- A) Solo I
- B) Solo II
- C) Solo III
- D) Solo I y II
- E) I, II y III

9.- Francisca, en un frío día de invierno, cierra su dormitorio y lo calefacciona mediante una estufa eléctrica, ubicada en el centro de su habitación. Respecto a lo anterior, es correcto afirmar que;

- I. Existe transmisión de calor por radiación en la habitación.
- II. Existe transmisión de calor por convección en la habitación.
- III. El aire más caliente es el cercano al suelo.

- A) Solo I
- B) Solo I y II
- C) Solo I y III
- D) Solo II y III
- E) I, II y III

10.- ¿A qué temperatura la escala Celsius y Fahrenheit tienen el mismo valor numérico?

- A) -72
- B) -40
- C) 32
- D) 40
- E) 72

- Respuesta

Alternativas;

N° de Pregunta	Alternativa
1	A
2	E
3	B
4	B
5	D
6	D
7	B
8	D
9	B
10	B