



www.cibertareas.com

Termodinámica

Calorimetría

Se encarga del estudio de todo lo relaciona con el calor

Termometría

Se encarga del estudio de todo lo realcionado con la temperatura

Para el calor

Tomar medidas de prevención es importante para evitar complicaciones ante altas temperaturas, aquí te dejamos algunas:



Hidratarse

Bebe abundante agua o líquidos con electrolitos sin esperar a tener sed. Evitar las bebidas alcohólicas, café, té o cola

Más frutas

Hacer comidas ligeras



Vestimenta

Usar ropa ligera y de color claro (el algodón es recomendable)



Protección

Usar gorra o sombrero y un calzado fresco, cómodo y que ayude a transpirar



Ten cuidado

Se recomienda extremar precauciones en el uso y manejo del fuego. En esta temporada se incrementa el índice de incendios debido a las altas temperaturas



Exposición al Sol

Evite permanecer por largos períodos de tiempo bajo el sol entre las 12:00 m y las 4:00 pm es cuando se recibe mayor radiación solar



Deportes

Evitar realizar actividades al aire libre durante las horas de mayor calor. Protegerse con un sombrero, gorra, sombrilla, lentes para sol o cremas protectoras

Fumar es mala idea

El cigarrillo constriñe los vasos sanguíneos y entorpece la adaptación al calor de quien fuma. Otro punto menos para ese cuestionado hábito



En caso de emergencia

Si padece de dolor de cabeza intenso, agotamientos y taquicardia por calor debe trasladarse a un sitio sombreado y beber abundante agua



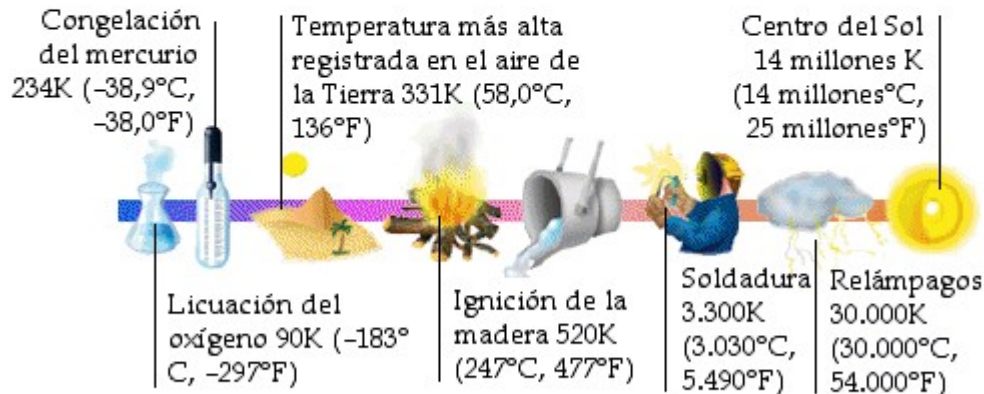
Si los síntomas empeoran, incluso tomando agua y protegiéndose del sol, duren más de una hora, hay que buscar asistencia médica

Fuente: Investigación ÚN / Infografía ÚN

TEMPERATURA

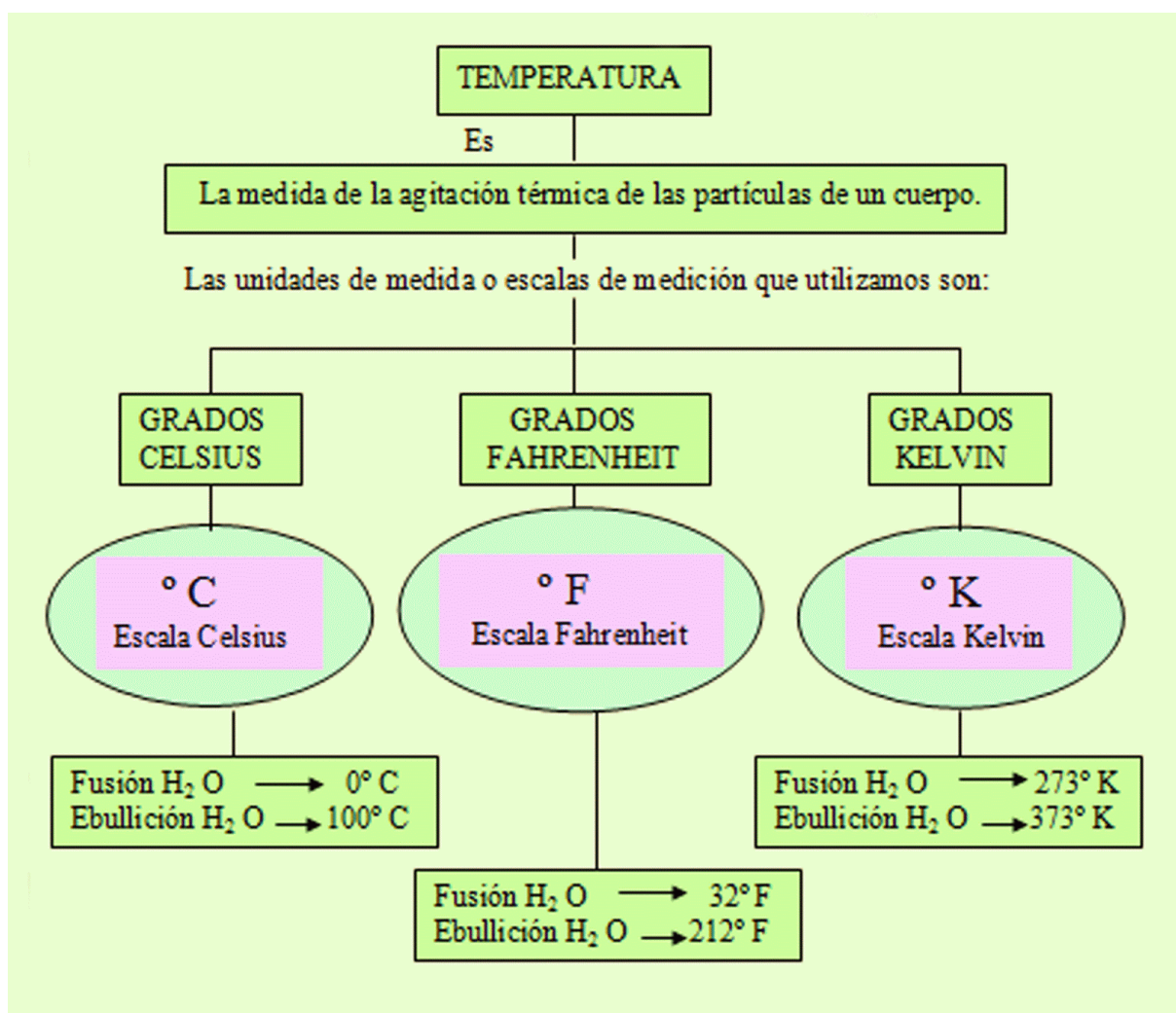
SE DETERMINA lo frío o caliente que está un objeto midiendo su **temperatura**. Un cuerpo frío tiene **átomos** o **moléculas** que se mueven menos energéticamente que en uno caliente. Los científicos predicen

que a una temperatura extremadamente baja llamada **cero absoluto** los átomos y moléculas no tendrían movimiento. El cero absoluto son cero kelvin (unos -273°C). Nada puede enfriarse hasta esta temperatura, aunque ya se ha alcanzado una temperatura de 0,000007 kelvin.



Escalas de temperatura

Las escalas más utilizadas para medir temperatura son la Kelvin, la centígrada (o Celsius) y la Fahrenheit.





Diferencias entre calor y temperatura

CALOR	TEMPERATURA
Es la energía total del movimiento molecular en un cuerpo.	Es la medida de dicha energía.
Depende de la velocidad de las partículas, de su número, de su tamaño y de su tipo.	No depende del tamaño, ni del número ni del tipo.

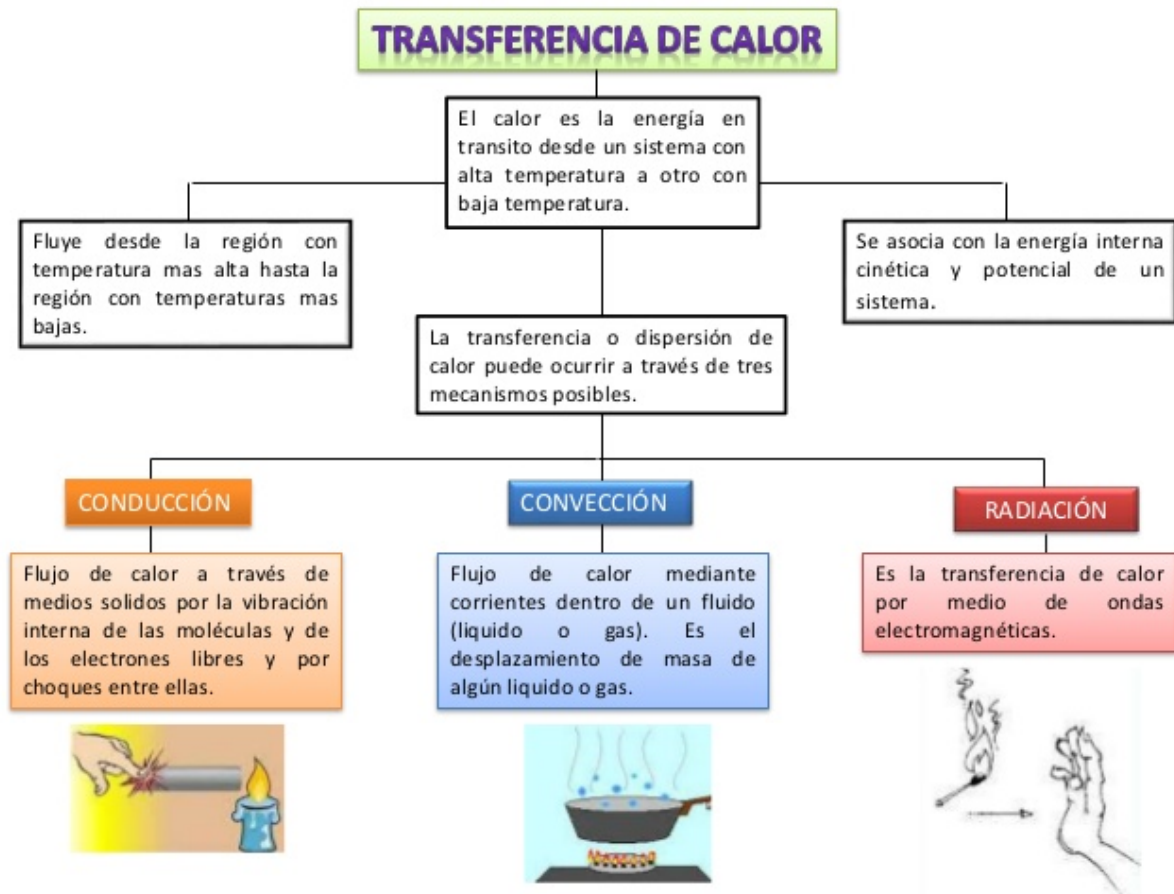
DIFERENCIA ENTRE TEMPERATURA Y CALOR

La temperatura

- Se expresa en °C, °F, K u otra escala.
- Es independiente de la masa, longitud y tiempo.

El calor

- Se Expresa en Calorías, Kilocalorías o BTU
- Depende de la masa, longitud y tiempo



Resuelve

4. El termómetro

9. ¿Por qué se emplea mercurio en los termómetros, y no agua, que es un líquido mucho más barato?

5. La propagación del calor. Conducción, convección y radiación

10. Indica cómo se propaga el calor en los siguientes casos:

- a) Al planchar con una plancha de vapor
- b) Un radiador calienta una habitación
- c) La luz de una bombilla convencional

11. ¿Por qué los radiadores de la calefacción se instalan abajo y los aparatos de aire acondicionado en alto?

12. Di cómo se propaga el calor en las siguientes situaciones:

	Conducción	Convección	Radiación
Agua hirviendo			
Luz de una bombilla			
Calefacción			
Cuchara metálica			
Plancha			

6. Conductores y aislantes térmicos

13. Clasifica los siguientes materiales:

	Conductores térmicos	Aislantes térmicos
Corcho		
Cobre		
Oro		
Plástico		
Madera		

14. ¿Por qué en zonas frías se colocan ventanas de doble cristal en las casas?

15. ¿Por qué los mangos de las sartenes y utensilios de cocina suelen ser de plástico o madera?

16. ¿Notarás la misma sensación al meter la mano en agua a 50° C que al tocar un trozo de madera a la misma temperatura? ¿por qué?

17. En el lenguaje cotidiano, muchas veces empleamos expresiones sobre el calor y la temperatura. Sin embargo, en el lenguaje científico, significan cosas diferentes. Explica qué quiere decir científicamente las siguientes expresiones coloquiales:

- a) El café con leche está muy caliente
- b) El abrigo calienta
- c) Está enfermo, porque tiene mucho calor
- d) Cierra la ventana que hace frío
- e) Ponle hielo al refresco para que se enfríe
- f) Esta alfombra de lana da mucho calor
- g) Voy a esperar que la sopa se enfríe
- h) En Dinamarca, hace más frío que en España

7. La piel como órgano de percepción del calor

18. ¿Cómo se llaman los receptores de la piel que perciben cambios de temperatura?

19. ¿Qué diferencias hay entre los corpúsculos de Ruffini y los de Krause?

20. ¿Por qué las personas somos más sensibles al "frío" que al "calor"?

