



- 1) ¿Qué es materia?
- 2) a) ¿Cuáles son los estados fundamentales de la materia?
b) ¿Cuáles son las características de cada uno de ellos?
- 3) ¿Cómo se puede explicar cuál es el estado físico de una gelatina o de una crema?
- 4) Explica el Modelo Discontinuo de la Materia
- 5) ¿Qué significan los siguientes términos: macroscópico, discontinuo, submicroscópico?
- 6) Representa a nivel submicroscópico los estados de la materia.
- 7) Explica los siguientes hechos utilizando el Modelo Discontinuo de la Materia:
 - a) Los líquidos se derraman.
 - b) Los sólidos tienen forma propia.
 - c) Si destapamos un frasco de perfume en una habitación cerrada, el aroma se percibe en toda la habitación
- 8) Indica en qué estado físico las partículas están:
 - a) desordenadas; b) casi sin movimiento; c) formando grupos variables; d) con grandes fuerzas de atracción entre ellas; e) con gran energía cinética; f) muy juntas.
- 9) ¿Cuáles son los efectos del calor sobre la materia?
- 10) ¿Qué es un cambio físico? Menciona ejemplos.
- 11) La disolución de sal en agua, ¿es un cambio físico?
- 12) Nombra los siguientes cambios de estado:
 - a) de sólido a gaseoso; b) de líquido a sólido; c) de gaseoso a líquido; d) de sólido a líquido.
- 13) ¿Qué significa exotérmico? ¿y endotérmico?
- 14) ¿De los siguientes procesos cuáles son exotérmicos y por qué?
 - a) ebullición; b) condensación; c) solidificación; d) fusión
- 15) Al calentar yodo sólido, se transforma en vapor violeta:
 - a) ¿Cómo se llama ese cambio de estado?
 - b) Al disminuir la temperatura, ¿qué sucede con el vapor y por qué?
- 16) ¿Cómo se define fusión?
- 17) ¿Qué ocurre con la temperatura durante la fusión?
- 18) a) ¿Qué es el Punto de fusión.
b) ¿Tiene diferencia con la Temperatura de fusión? Explica.
- 19) ¿Es el Punto de fusión una propiedad característica? Explica.
- 20) ¿Qué es el Punto de solidificación?
- 21) ¿Cuál es la relación entre el Punto de fusión y el de solidificación para la misma sustancia, en las mismas condiciones?

- 22) Al estudiar sublimación mencionamos la naftalina como ejemplo y en el experimento de fusión-condensación también usamos esta sustancia. ¿La naftalina funde o sublima? Explica.
- 23) ¿Es lo mismo decir un "líquido hierve" que "un líquido está en ebullición"?
- 24) ¿Qué sucede con la temperatura del líquido durante la ebullición?
- 25) ¿Cómo se define ebullición?
- 26) ¿Cómo se define Punto de ebullición?
- 27) ¿Punto de ebullición es lo mismo que Temperatura de ebullición?
- 28) ¿Cómo se explica a nivel submicroscópico que la temperatura del agua permanece constante durante la ebullición?
- 29) ¿Qué relación existe entre la temperatura y la energía cinética promedio de las partículas?
- 30) ¿Es el Punto de ebullición una propiedad intensiva?
- 31) ¿El Punto de ebullición depende de la presión exterior?
- 32) a) ¿A qué temperatura hierve el agua en la cumbre del Mont Blanc (4810 m)? (fig. 1).
b) ¿Y en la cumbre del Himalaya (8848 m)?
- 33) ¿Qué es Presión Normal?
- 34) ¿Qué es Punto de ebullición Normal?
- 35) ¿El Punto de ebullición Normal es una propiedad característica?
- 36) ¿Cuál es la diferencia entre gas y vapor? Dar ejemplos.
- 37) El cambio de estado llamado vaporización se produce de dos formas: evaporación y ebullición.
Explica las características de cada una de ellas.
- 38) ¿Cómo se explica a nivel submicroscópico la evaporación de un líquido?
- 39) ¿Cuáles son los factores que modifican la velocidad de evaporación? Explica detalladamente cada uno.
- 40) ¿Qué significa la siguiente expresión: "El alcohol es más volátil que el agua"?
- 41) ¿Por qué tenemos la precaución de tapar muy bien un frasco con acetona y no una botella con aceite? Justifica.
- 42) ¿Qué es un cambio químico? Dar ejemplos de la vida cotidiana.
- 43) ¿Cómo reconocemos si un proceso es físico o químico?
- 44) ¿Qué es una ecuación química y para qué sirve?
- 45) Clasifica los siguientes procesos en físicos o químicos y escribe la ecuación química para cada uno:
 - a) fusión del hierro.
 - b) oxidación del hierro (reacción con dióxígeno).
 - c) vaporización del hierro.

Altitud (m)	Presión (atm)	Punto de ebullición (°C)
0	1,000	100
1000	0,887	97
2000	0,785	93
3000	0,692	90
4000	0,608	87
5000	0,533	83
6000	0,466	80
7000	0,406	77

Fig.1

Tabla de Puntos de ebullición del agua a diferentes presiones exteriores.