

\_\_\_\_\_

## ESTADOS DE LA MATERIA. EJERCICIOS

- 1. Agrupa los siguientes ejemplos según el estado de la materia en la que se encuentren en la vida cotidiana: arena, vapor de agua, hielo, metal, dióxido de carbono, madera, agua, butano, aceite y alcohol
- 2. Indica a qué estado de la materia pertenecen las siguientes propiedades:
  - a) Se expanden y se comprimen.
  - b) Su forma es variable, pero su volumen es constante.
  - c) Su densidad suele ser la mayor de las densidades que poseen los distintos estados.
  - d) Se dilata al aumentar su temperatura.
  - e) Sus partículas mantienen en todo momento su posición.
  - f) Su forma y su volumen son variables
- 3. ¿Cuáles son las principales diferencias entre evaporación y ebullición?
- 4. ¿Cómo podemos saber si se está produciendo un cambio de estado con solo mirar el termómetro?
- 5. Completa en las flechas con las palabras que correspondan, en el siguiente gráfico de los estados del agua.



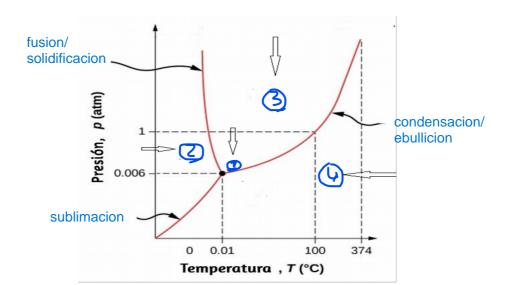
Punto de quiebre



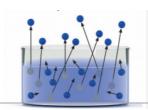
Hielo



(4) Vapor



- 6. ¿Por qué motivo cuando un sólido está pasando a líquido, su temperatura no sube aunque lo calentemos?
- 7. Indica cuales son los cambios de estado que se dan a la misma temperatura y la diferencia entre ellos: fusión, evaporación, condensación y solidificación.
- 8. Explica qué cambio de estado se representa en este dibujo. Justifica tu respuesta



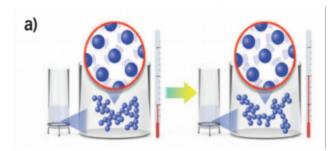


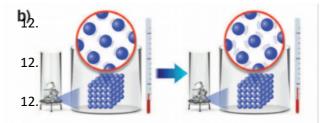
\_\_\_\_\_

9. Completa la siguiente tabla con las características de los estados.

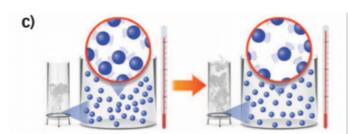
Sólido	Líquido	Gaseoso

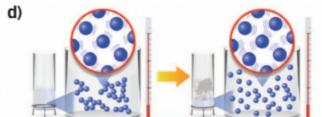
10. Ordena estas imágenes según la evolución de un cuerpo de un estado sólido a uno gaseoso:





12. ¿Por qué motivo cuando un sólido está





pasando a líquido, su temperatura no sube aunque lo calentemos?

13. La tabla siguiente recoge los puntos de fusión y de ebullición de algunas sustancias. Explica en qué estado físico se encontrará cada sustancia en las temperaturas siguientes: a) 25 °C, b) 50 °C, c) 100 °C, d) 1200 °C e) 2800 °C

Sustancia	Punto de fusión	Punto de ebullición
Mercurio	-39 ºC	357 ºC
Butano	-135 ºC	-0,6 ºC
Cobre	1083 ºC	2595 ºC

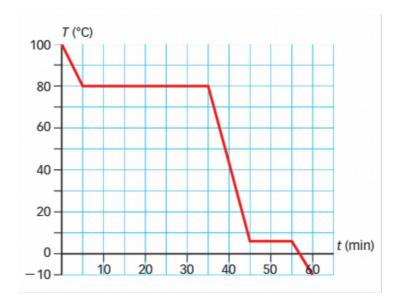
- 13. Indica qué cambios de estado tienen lugar en las situaciones siguientes:
  - a. en un concierto aparece humo para crear un ambiente especial.....
  - b.El agua de unos recipientes dejados al sol, desaparece.......
  - c. Secar la ropa al sol.....
  - d. Las ventanas en invierno se empañan.....



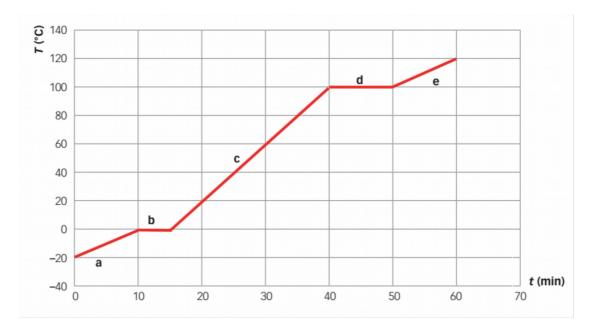
.....

- e. Un avión deja un rastro blanco en el cielo.....
- f. Derretir chocolate para decorar una torta.....
- g. Usa naftalina contra las polillas.....

14. Indica los cambios de estado que se representa en el siguiente gráfico. Justifica tu respuesta.



15. Identifica cada tramo de la gráfica con el proceso correspondiente:



......Toda la energía vence las fuerzas que mantienen unidas las partículas del líquido.

......Se rompen los enlaces del sólido, se forman los enlaces líquidos.

......El sólido se dilata.

......Las partículas aumentan su vibración.

......Las partículas aumentan su velocidad.