**ACTIVIDADES 1º ESO TEMA 13 LOS ESTADOS DE LA MATERIA**

1. MATERIA
   1. ¿Qué es la materia?
   2. ¿Cuál es la parte más pequeña (e indivisible) de la materia.
   3. Nombra las características generales de la materia.
   4. Enumera tres propiedades específicas de la materia (características que nos permiten diferenciar unas sustancias de otras).
   5. Nombra los diferentes estados de la materia
2. Completa

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **FORMA PROPIA** | **VOLUMEN FIJO** | **CARACTERÍSTICAS** |
| **SÓLIDO** |  |  |  |
| **LÍQUIDO** |  |  |  |
| **GAS** |  |  |  |

1. ¿Qué características comparten líquidos y gases?
2. Completa:

* El punto de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ de una sustancia, es siempre mayor que el punto de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ de esa misma sustancia.
* Una disolución es un tipo de mezcla \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ .
* El \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ es el componente mayoritario de una disolución.
* Una sustancia pura está formada por el mismo tipo de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ .

1. Indica cómo se denominan los siguientes cambios de estado, en cada caso, si hay que aplicar energía térmica (calentar) o por el contrario si tiene que perder energía térmica (enfriar):
   1. Sólido a líquido \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
   2. Gas a líquido \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
   3. Líquido a gas \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
   4. Gas a sólido \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. Semejanza y diferencias entre vaporización y evaporación.
3. TEORÍA CINÉTICA DE LA MATERIA **(\*)**

Completa las siguientes frases elige entre los términos que aparecen a continuación:

**Aumentamos / disminuimos, juntándose / separándose, sublimación / vaporización / solidificación, varía / no varía, aumenta / disminuye, ordenadas / desordenadas, mayor / menor, ganan / pierden.**

* Cuando \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ la temperatura de un cuerpo (sustancia), sus partículas se mueven mas rápido. Cuando su movimiento \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ mucho, chocan unas con otras y terminan \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ cada vez más y se produce un cambio de estado fusión o \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ .
* Mientras que se está produciendo un cambio de estado la temperatura de la sustancia \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ hasta que se haya completado dicho cambio de estado.
* Cuando \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ la temperatura, las partículas de los cuerpos se enfrían y \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ energía, su movimiento es \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ y terminan quedando más próximas y ordenadas, y se produce un cambio de estado condensación o \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ .

**(\*) Cuando esté corregido este ejercicio, memorízalo, puede caer en el examen.**

1. Teniendo en cuenta los puntos de fusión y ebullición de las siguientes sustancias, indica en cada caso en qué estado encontremos cada sustancia según la temperatura a la que se encuentre (temperaturas indicadas en grados centígrados):

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Pto. de fusión (ºC)** | **Pto. de ebullición (ºC)** | **15 ºC** | **1100 ºC** | **-40 ºC** |
| Agua | 0 | 100 |  |  |  |
| Alcohol | -117 | 78 |  |  |  |
| Hierro | 1539 | 2750 |  |  |  |
| Cobre | 1083 | 2600 |  |  |  |
| Aluminio | 660 | 2400 |  |  |  |
| Plomo | 328 | 1750 |  |  |  |
| Mercurio | -39 | 357 |  |  |  |

1. Completa el siguiente esquema añadiendo estas palabras: agua, sustancia pura, mezcla, heterogénea, materia, homogénea, agua, café con leche.
2. Diferencia entre mezclas homogéneas y heterogéneas.
3. ¿Mediante qué método separarías ….?
   1. Agua y vinagre
   2. Agua y azúcar
   3. Agua y aceite
   4. Azufre en polvo y limaduras de hierro
   5. Agua, arena y sal
   6. Agua, alcohol y vinagre.
4. Pon dos ejemplos de disoluciones sólidas, líquidas y gaseosas.
5. Podríamos separar, mediante destilación, una disolución formada por tres sustancias líquidas?. ¿Por qué?
6. Diferencia entre elemento y compuesto químico.
7. Para mezclar dos metales, es decir, para realizar lo que se llama una aleación, es necesario fundirlos previamente. El resultado, la aleación, ¿es una disolución o una mezcla?. ¿Puede haber, entonces, disoluciones sólidas?