TALLER 2

**TEMA : LA MATERIA**

**Recuerda : trabajar en este taller te representa centrarnos y conocer el tema a tratar , lo que se va a explicar y evaluar**

**El practicar y repasar el tema que se esta tratando y del cual se va a realizar la evaluacion (muy seguramente de puntos que en este taller encontraras)**

**Sumarle a la nota final que de este tema obtendrá ya que si entrega el taller ordenado claro y con buenos procesos la nota que obtiene se le suma y divide a la nota de la evaluación**

**Ósea que viéndolo bien hacer el taller es un buen negocio**

1. **Propiedades de la materia**
2. **balanza    densidad    dividiendo    espacio    kilogramo    litro    masa    materia    probeta    propiedades    temperatura    termómetro    volumen**

Comprobar

Principio del formulario

LAS PROPIEDADES DE LA MATERIA  
La materia.  
La  es todo lo que pesa y ocupa un lugar en el . Las  de la materia son: la masa, volumen, densidad y temperatura.  
La  es la cantidad de materia que tiene un cuerpo. La masa de un cuerpo se mide con la  y la báscula. Su unidad es el  (kg).  
El  es el espacio que ocupa un cuerpo. Se mide con la . Su unidad es el  (l).  
La  es la relación entre la masa y el volumen de un cuerpo. Se calcula  la masa de un cuerpo entre su volumen.  
La  mide el grado de calor de un cuerpo. Se mide con el  y su unidad es el grado centígrado (oC).

**cambiando    cambios    diferente    fragmentación    físicos    mezcla    misma    movimiento    oxidación    putrefacción    químicos**

Comprobar

Principio del formulario

LOS CAMBIOS DE LA MATERIA  
La materia está  continuamente. Estos cambios pueden ser: cambios  y cambios químicos.  
Los cambios físicos  
En los  físicos la materia sigue siendo la  después del cambio. Los principales cambios físicos son los cambios de estado, el , la dilatación y la .  
Los cambios químicos

En los cambios  la materia se transforma en otra  después del cambio. Algunos cambios químicos son la , la combustión y la .  
Las mezclas.  
En una  hay varias sustancias que conservan sus propiedades. Las mezclas pueden ser: homogéneas y heterogéneas.

**condensación    fusión    líquido    materia    produce    progresivos    progresivos    regresivos    sublimación    sustancia    temperatura**

Comprobar

Principio del formulario

LOS ESTADOS DE LA MATERIA  
La  puede estar en estado sólido,  o gaseoso. Cada  a una  dada está en un estado determinado. Pero al producirse un cambio de temperatura, se  un cambio de estado.  
Los cambios de estado pueden ser  o regresivos.  
Los cambios de estado progresivos.  
Los cambios de estado  se producen cuando aumenta la temperatura. Son la , la vaporización y la .  
Los cambios de estado regresivos.  
Los cambios de estado  se producen cuando disminuye la temperatura. Son la solidificación y la 

1. Lee las frases de la izquierda, despliega el menú de la derecha y elige la respuesta correcta. Cuando termines haz cliz en comprobar para verificar tus respuestas.

 Comprobar

Principio del formulario

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Es todo lo que pesa y ocupa un lugar en el espacio. |  |  |
| Es la cantidad de materia que tiene un cuerpo. |  |  |
| Es el espacio que ocupa un cuerpo. |  |  |
| Es la relación entre la masa y el volumen de un cuerpo. |  |  |
| Mide el grado de calor de un cuerpo. |  |  |
| Se mide con el termómetro y su unidad es el grado centígrado (oC). |  |  |
| Se calcula dividiendo la masa de un cuerpo entre su volumen. |  |  |
| Se mide con la probeta y su unidad es el litro (l). |  |  |
| Se mide con la balanza y la báscula y su unidad es el kilogramo (kg). |  |  |
| La materia sigue siendo la misma después del cambio. |  |  |
| La materia se transforma en otra diferente después del cambio. |  |  |
| Los cambios de estado, el movimiento, la dilatación y la fragmentación. |  |  |
| La oxidación, la combustión y la putrefacción. |  |  |
| La materia pasa de un estado a otro. |  |  |
| Cambio de lugar o de posición de un cuerpo. |  |  |
| Aumento de tamaño que se produce en un cuerpo cuando se calienta. |  |  |
| División de un cuerpo en pequeños trozos. |  |  |
| Una sustancia se convierte en otra por la acción del oxígeno. |  |  |
| Una oxidación en la que un cuerpo se quema. |  |  |
| Cuando se descompone un ser vivo. |  |  |
| Sólido, líquido o gaseoso. |  |  |
| Se producen cuando aumenta la temperatura. |  |  |
| Se producen cuando disminuye la temperatura. |  |  |
| Son la fusión, la vaporización y la sublimación. |  |  |
| Son la solidificación y la condensación. |  |  |
| Cambio del estado sólido al estado líquido. |  |  |
| Cambio del estado líquido al estado gaseoso. |  |  |
| Paso directo del estado sólido al estado gaseoso. |  |  |
| Paso del estado líquido ale estado sólido. |  |  |
| Paso dele estado gaseoso al estado líquido. |  |  |
| 2- Los cambios de estado de la materia |  |  |

|  |
| --- |
| calentamos    estado    forma    físico    materia    misma    sitio |

|  |  |
| --- | --- |
| |  | | --- | | calentamos    estado    forma    físico    materia    misma    sitio | |
| Principio del formulario  LOS CAMBIOS FÍSICOS. Un cambio  se produce cuando un cuerpo cambia y la  que lo forma sigue siendo la . Un cambio físico se produce: § Cuando cambiamos de  un cuerpo. § Cuando cambiamos la  de un objeto. § Cuando  o enfriamos un cuerpo. § Cuando la materia cambia de .  Final del formulario |

Principio del formulario

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| LOS CAMBIOS DE LA MATERIA Florentino Sánchez Martín | | |
| Principio del formulario   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Se produce cuando un cuerpo cambia y la materia que lo forma sigue siendo la misma. |  |  | | Se produce cuando la materia que forma un cuerpo se transforma en otra sustancia diferente. |  |  | | Cuando cambiamos de sitio un cuerpo, se produce ... |  |  | | Cuando se quema madera o tela, se produce ... |  |  | | Cuando la materia cambia de estado, se produce ... |  |  | | Cuando la leche se convierte en yogur o en queso, se produce ... |  |  | |  |  |  |   Final del formulario | | |
| Combustión    Fermentación    oxida    pudre    químico    sustancia |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Principio del formulario  LOS CAMBIOS QUÍMICOS. Un cambio  se produce cuando la materia que forma un cuerpo se transforma en otra  diferente. Un cambio químico se produce: § Cuando se quema madera o tela (). § Cuando el hierro se  (Oxidación). § Cuando la leche se convierte en yogur o en queso (). § Cuando la fruta se  (Putrefacción).  Final del formulario | | |
| cuerpo    espacio    líquido    materia    pesar    átomos |

|  |
| --- |
| Principio del formulario  LOS CUERPOS. Un  es todo lo que podemos medir,  y ocupa un lugar en el . Un libro, una piedra, una planta, el agua o el aire.  LA MATERIA. Todos los cuerpos están compuestos de . La materia está formada por muchas partículas pequeñísimas llamadas . La materia que nos rodea puede presentarse en tres estados: sólido,  y gaseoso.  Final del formulario |

Principio del formulario

1. LOS ESTADOS DE LA MATERIA

|  |
| --- |
| LOS ESTADOS DE LA MATERIA Florentino Sánchez Martín |
| Principio del formulario   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Es todo lo que podemos medir, pesar y ocupa un lugar en el espacio. |  |  | | Todos los cuerpos están compuestos de ... |  |  | | La materia está formada por muchas partículas pequeñísimas llamadas ... |  |  | | Tienen forma propia y ocupan siempre un volumen fijo. |  |  | | Adoptan la forma del recipiente que los contiene y tienen un volumen fijo. |  |  | | No tienen forma propia y no ocupan siempre el mismo volumen. |  |  | |  |  |  |   Final del formulario |

|  |
| --- |
| LOS ESTADOS DE LA MATERIA Florentino Sánchez Martín |
| |  | | --- | | fijo    fluir    forma    gases    líquidos    mismo    propia    sólidos    volumen |  |  | | --- | | Principio del formulario  LOS SÓLIDOS. Los  tienen forma  y ocupan siempre un  fijo. Son sólidos: Un libro, las rocas, la mesa, el hielo, el pan. LOS LÍQUIDOS. Los  adoptan la  del recipiente que los contiene y tienen un volumen . Los líquidos pueden , es decir, pueden pasar de un recipiente a otro. Son líquidos: El agua, la leche, el aceite, la miel. LOS GASES. Los  no tienen forma propia y no ocupan siempre el  volumen. Son gases: El aire o el gas butano.  Final del formulario | |  | |

1. SÓLIDOS, LÍQUIDOS Y GASES

Haz clic en el el espacio en blanco, lo rellenas con las palabras dadas y luego haz clic en el botón de comprobar para verificar tu respuesta.

**agua    cuerpo    disolverse    inodora    líquido    necesaria    oxígeno    sales    sustancias    transparente**

Comprobar

Principio del formulario

El agua.  
El  es una sustancia líquida , , incolora,  e insípida; compuesta por hidrógeno y .  
En el agua pueden  muchas sustancias y es el  más abundante en la Tierra. El agua es  para la vida ya que forma parte del  de los seres vivos y porque tiene disueltas , como el oxígeno, y  minerales.

Lee las frases de la izquierda, despliega el menú de la derecha y elige la respuesta correcta. Cuando termines haz cliz en comprobar para verificar tus respuestas.

 Comprobar

Principio del formulario

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No pueden comprimirse y tienen forma propia. |  |  |
| No pueden comprimirse y no tienen forma propia. |  |  |
| No tienen forma propia y tiendan a ocupar el mayor volumen posible. |  |  |
| Una sustancia gaseosa compuesta por oxígeno, nitrógeno, dióxido de carbono, vapor de agua y otros gases. |  |  |
| Una sustancia líquida , transparente, incolora, inodora e insípida; compuesta por hidrógeno y oxígeno. |  |  |
| Una capa gaseosa que envuelve a la Tierra. |  |  |
| Una capa líquida que cubre las tres cuartas partes de la superficie tererstre. |  |  |

SÓLIDOS, LÍQUIDOS Y GASES  
Florentino Sánchez Martín

Haz clic en el el espacio en blanco, lo rellenas con las palabras dadas y luego haz clic en el botón de comprobar para verificar tu respuesta.

**aire    atmósfera    carbono    necesario    nitrógeno    oxígeno    plantas    rayos    respirar    temperatura**

Comprobar

Principio del formulario

El aire.  
El  es una sustancia gaseosa compuesta por , , dióxido de carbono, vapor de agua y otros gases.  
El aire es  para la vida porque contiene el oxígeno necesario para poder  y el dióxido de  necesario para que las  realicen la fotosíntesis.  
El aire forma parte de la , que es una capa gaseosa que rodea la Tierra y mantiene la  e impide que los  solares perjudiciales lleguen a la Tierra.

SÓLIDOS, LÍQUIDOS Y GASES  
Florentino Sánchez Martín

Lee las frases de la izquierda, despliega el menú de la derecha y elige la respuesta correcta. Cuando termines haz cliz en comprobar para verificar tus respuestas.

 Comprobar

Principio del formulario

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Un sólido es ... cuando recupera su forma original después de haber sido deformado por una fuerza. |  |  |
| Un sólido es ... si se puede doblar sin que se rompa. |  |  |
| Un sólido es ... cuando se rompe con facilidad y sin deformarse. |  |  |
| Un sólido es ... cuando soporta mucha fuerza sin romperse. |  |  |
| Un sólido es ... cuando es difícil de rayar. |  |  |
| Un sólido se ... cuando se puede estirar en hilos con facilidad. |  |  |
| Un sólido es ... cuando se puede extender en láminas con facilidad. |  |  |
| Un líquido es ... cuando fluye lentamente por una abertura practicada en el recipiente que lo contiene. |  |  |
| Un líquido es ... cuando se evapora con facilidad. |  |  |

Final del formulario

Final del formulario

Final del formulario

Final del formulario

Final del formulario

Final del formulario

Final del formulario

Final del formulario

Final del formulario

**3- A los conceptos verdaderos escríbales SI y a los falsos la palabra No**

**1.**La temperatura el mayor o menor grado de calor de un cuerpo ……………………… \_\_\_\_\_\_

**2.**Una solución es una mezcla heterogénea…………………………………………….. \_\_\_\_\_\_\_

**3.**Energía es la capacidad para realizar un trabajo……………………………………….\_\_\_\_\_\_

**4.**Punto de fusión es la temperatura en el que un material pasa de sólido a líquido………\_\_\_\_\_\_

**5.**El cambio del estado gaseoso al líquido requiere aumento de temperatura…………….\_\_\_\_\_\_

**6.**Sublimación es el paso del estado gaseoso al sólido sin pasar por el liquido…………..\_\_\_\_\_\_

**9. Escriba como se llama los siguientes cambios y si se requiere aumento o disminución de temperatura:**

**1.**Sólido a líquido:   \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_La temperatura \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**2.**Líquido a gas:       \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_La temperatura \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**3.**Gas a sólido:         \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_La temperatura \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**4.**Líquido a sólido: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_La temperatura \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**5.**Gas a líquido:       \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_La temperatura \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**5- Responde:**

Los verdaderos sólidos son



Cristalinos

Amorfos

La vaporización



Se produce a los 100 ºC

Ninguna de estas respuestas es verdadera

Se da en la superficie de los líquidos

Se da cuando se alcanza la temperatura de ebullición

Se puede producir a cualquier temperatura

El paso directo de sólido a gas se llama:



Solidificación

Fusión

Condensación

Sublimación

**6- Responde si es verdadero o falso**

Si mantenemos la temperatura constante y aumentamos la presión sobre un gas, aumenta su volumen



Si mantenemos la presión constante y disminuimos la temperatura sobre un gas, aumenta su volumen

Si mantenemos la temperatura constante y aumentamos la presión sobre un gas, disminuye su volumen

Si mantenemos la presión constante y aumentamos la temperatura sobre un gas, aumenta su volumen

**Si añadimos más partículas a un recipiente con gas sin variar su presión ni su temperatura**



Su volumen disminuye

Su volumen aumenta

Si añadimos más partículas a un recipiente con gas sin variar su volumen ni su temperatura Su presión disminuye

**EJERCICIOS**

**1. Determinar el volumen en galones de 2500 mL de una sustancia. R. 0.66 galones**

**2. La densidad del agua es de 1g/cc, determinar su equivalente en lb/pie3**

**y en Kg/m3**

**.**

**R. 64,3 lb/pie3**

**1000Kg/m3**

**3. La densidad del ácido sulfúrico de una batería de automóviles es 1.41 g/mL. Calcule la**

**masa de 242 mL del líquido.**

**4. Un cubo sólido mide 6.00 cm en cada lado y tiene una masa de 0.583 kg. ¿Cuál es su**

**densidad en g/cm3**

**5. Un bloque de aluminio con una densidad de 2.70 g/cm3**

**tiene masa de 274.5 g ¿Cuál es el**

**volumen del bloque?**

**6. Una pequeña piedra tiene una masa de 55.0 g. la piedra es colocada en una probeta que**

**contiene agua. El nivel del agua en la probeta cambia de 25 mL a 40 mL cuando la piedra**

**se sumerge. ¿Cuál es la densidad de la piedra?**

**7. Para determinar la densidad de una solución en el laboratorio utilizando el picnómetro se**

**procedió de la siguiente forma:**

** Se pesó el picnómetro vació y su masa fue de 26.038 g**

** Se llenó el picnómetro con agua a 20 0 C (densidad del agua 0.99823 g/mL) y se pesó,**

**obteniéndose un valor de pesada de 35.966 g.**

** Finalmente se pesó el picnómetro lleno de solución y el valor de la pesada fue de**

**37.791 g. Calcular la densidad de la solución.**

**8. La densidad de la plata es 10.5 g/cm3**

**. Cuál es el volumen en cm3**

**de un lingote de plata**

**con masa de 0.743 Kg? b) si esta muestra de plata es un cubo, qué longitud en cm,**

**tendría cada lado? C) Cuál sería la longitud de cada lado en pulgadas?**

**9. Una pieza de platino metálico con densidad 21.5 g/cm3**

**tiene un volumen de 4.49 cm3**

**. Cuál**

**es su masa.**

**10. La densidad del mercurio, único metal líquido a temperatura ambiente, es de 13.6 g/mL.**

**Calcule la masa de 5.50 mL del líquido**