**Capítulo 1 – Materia y Cambio**

I. La química es una ciencia física

 A.  **La química** es el estudio de la ***materia*** y de los ***cambios*** quesufre.

 B. **La materia** es cualquier cosa que ocupa \_\_\_\_\_\_\_\_ y tiene \_\_\_\_\_\_\_\_\_

**1. Misa –** measure del \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ que hace

hasta un objeto o sustancia.

Ii. Materia y sus propiedades

1. Los átomos son los bloques de construcción de la materia
2. **Elemento –** una sustancia \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ que \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ser

desglosado en sustancias más simples y estables. **[NOTA:** Solo

lo harás ver **una letra mayúscula** enla fórmula! **]**

1. **Átomo –** \_\_\_\_\_\_\_\_\_ unidad de un elemento que mantiene el

\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ de ese elemento.

1. **Compuesto –** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ se descompone en más simple,

estable sustancias. **[NOTA:** Verás **dos o más letras**

**mayúsculas** en la fórmula! **]**

# Objetivo #1 basado en el rendimiento (¡Anotemos!)

**SWBAT** analiza los cambios en la materia **IOT** distingue entre cambios físicos y químicos.

B. Todas las sustancias tienen propiedades características

1. **Extenso** – depend sobre el \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ de materia que está presente

 Ejemplos: calor de volumen de longitud de masa

**2. Intensivo** – \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_ depende de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ de materia presente

 Ejemplos : densidad de color de olor

 temperatura de estado físico

 C. Propiedades físicas y cambios físicos

1. **Las propiedades físicas** pueden ser \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ o \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

¡SIN cambiar el \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ de la substance!

 Ejemplos de propiedades físicas:

 \* masa \* volumen \* densidad \* color

\* derretimiento pt \* olor \* ebullición pt

\* estado físico (sólido, líquido, gaseoso)

2. **Los cambios físicos** son un cambio en una sustancia que \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ cambiar el \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ de la sustancia!!!

 Ejemplos de cambios físicos:

\* corte \* desgarro \* rotura

\* todos los cambios de estado

 D. Estados de la materia

1. Un **cambio de estado** es un cambio de materia de un \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ a otro.

**Objetivo #2** basado en el rendimiento  **(¡Anotemos!)**

**SWBAT** describe los estados de la materia **IOT** identificar laspropiedades y comportamientos ir.

 2. Tres estados físicos más comunes

 a. **Sólido -­­­­­** un volumen \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ y una forma \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 \*\* *MUY POCO ESPACIO entre partículas* \*\*

 b. **Líquido –** un volumen \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ pero un \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

que puede \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 \*\* las *partículas están MENOS empaquetadas que en un sólido*\*\*

 c. **Gas -**  no tiene ni un volumen \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ni un \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 forma

 \*\* MUCHO ESPACIO entre partículas \*\*

**¿Qué notas sobre el patrón de partículas en estas imágenes?**



 E. Propiedades químicas y cambios químicos

1. **La propiedad químicase** relaciona con la capacidad de una

sustancia para someterse a \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ que lo

transforman en \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_..

 Ejemplos de propiedades químicas:

 \* cualquier tipo de reacción (piense en las evidencias) \* oxidación(reaccionando con O2)

 \* "quema" \* deslustramiento

1. **El cambio químico** es un cambio en el que \_\_\_\_\_ o \_\_\_\_\_

las sustancias se convierten en \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_sustancias s.

 Ejemplos de cambios químicos:

 \*descomposición \*explotando \*oxidante \*burning

1. Un cambio en el que se forma al menos una nueva

sustancia es llamado \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Las sustancias que reaccionan en un cambio químico se denominan \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
2. Las sustancias formadas por el cambio químico se denominan \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

 F. La materia puede ser una sustancia pura o una mezcla

 1. Mezclas

 a. **Mezcla -**  mezcla de \_\_\_\_\_ o \_\_\_\_\_ tipos de materia,

 cada uno de los cuales mantiene su \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_

 y \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**1. La mezcla homogénea** (o **solución**) es

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_n composición. **[No puedes ver**

**diferente partes!!!]**

 Ejemplos (3):

1. b. c.

 **2. La mezcla heterogénea** NO es \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 de principio a fin. **[Puedes ver diferentes**

**partes!!!]**

 Ejemplos (3):

1. b. c.

b. Las mezclas se pueden separar por medios físicos... sin

 productos químicos¡ se necesitan reacciones! (Ejemplos:

 filtración, destilación, etc.)

 2. Sustancias puras

 a. Una **sustancia pura** tiene un \_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_

 y difiere de una mezcla de las siguientes maneras:

 1. ... **¡exactamente las mismas propiedades c aracterísticas!**

2.. ... **¡exactamente la misma composición!**

 b. Las sustancias puras son un elemento o un

compuesto.

**[¡Puedes escribir un símbolo o una fórmula para ello!]**

**Objetivo #3** basado en el rendimiento  **(¡Anotemos!)**

**SWBAT** examina los ejemplos de materia **IOT** los clasifica como elementos, compuestos o mezclas.

III. Diagrama de flujo de clasificación de la materia

