

3 Prueba sistemas materiales

Completa los espacios

..... es todo lo que tiene y ocupa un en el espacio.

Traslada los siguientes nombres a las posiciones donde correspondan:

masa

físicas

general

características

químicas

volumen

La materia se puede medir:

- La cantidad de materia de un cuerpo viene dada por su
- El de un cuerpo se mide a través del espacio que ocupa.

La materia se puede clasificar según sus características y comportamiento:

- Las propiedades, que dependen fundamentalmente de la materia en sí.
- Propiedades, que dependen de su comportamiento frente a otras sustancias,

Las propiedades físicas se pueden clasificar en dos grupos:

- **Propiedades** cuyo valor no permite diferenciar entre sustancias.
- **Propiedades** que varían de una sustancia a otra.

Actividades

1. Identifica como mezclas homogéneas, heterogéneas o coloides:

aire,

agua salada,

helado,

hormigón,

bronce,

granito,

latón.

Las disoluciones.

Elige la palabra adecuada en cada definición

Una es una mezcla homogénea de dos o más compuestos.

Cuando una sustancia se disuelve en otra, se produce la separación y posterior dispersión de las partículas de uno de los componentes en el otro.

- El componente que está en menor proporción se denomina
- El componente que está en mayor proporción es el

Concentración de las disoluciones.

Concentración, que expresa de forma numérica la en que se encuentra el frente al o la

1. CONCENTRACIÓN EN PORCENTAJE DE MASA

El **porcentaje en masa** se expresa relacionando la en gramos de disuelto por cada 100 g de

1- Sitúa las magnitudes en la posición correcta en la fórmula de concentración en porcentaje en masa.

Masa (g) disolvente

Masa (g) de soluto

Masa (g) de soluto

Concentración en % en masa

$$\boxed{} = \frac{\boxed{}}{\boxed{} + \boxed{}} \times 100$$

2- Calcula la concentración en porcentaje de masa de una disolución de 20 g de cloruro de sodio (NaCl) en 0,3 L de agua ($d = 1 \text{ kg/L}$)

Elige los datos que debes sustituir en cada posición y elige la solución final.

$$\text{Concentración en \% en masa} = \frac{\boxed{}}{\boxed{} + \boxed{}} \times 100 = \boxed{} \%$$

2. CONCENTRACIÓN EN GRAMOS POR LITRO

Expresar la concentración como la del expresada en gramos por cada litro de

3- Sitúa las magnitudes en la posición correcta en la fórmula de concentración en porcentaje en masa.

Masa (g) de soluto

Volumen de disolución (L)

Concentración en (g/L)

$$\boxed{} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} \text{ g/L}$$

4. Calcula la concentración, expresada en g/L, que tiene una disolución preparada al mezclar 25 g de sal común (NaCl) con 500 g de agua, sabiendo que el volumen total resultante es de 511 mL. ¿Cuál sería su densidad?

Elige los datos que debes sustituir en cada posición y elige la solución final.

$$\text{Concentración en (g/L)} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \boxed{} \text{ g/L}$$