

Trabajo Práctico n ° 1

Ejercicios propuestos:

1. Ordene los siguientes componentes de acuerdo al orden en el que deben ser ejecutados al aplicar el método científico

Identificación del problema

Recolección de datos

Análisis de la información obtenida

Elaboración de una hipótesis

Predicción de eventos futuros con base en la hipótesis

Elaboración de experimentos para comprobar ó negar la hipótesis

De ser necesario, modificación de la hipótesis y repetición de los pasos previos a este

Establecer conclusiones sobre el comportamiento del problema

Documentar los resultados

Divulgar los resultados

2. Dé un ejemplo de aplicación del método científico con un problema de su especialidad

3. Clasifique como elemento, compuesto ó mezcla

Hierro

Pintura

Dióxido de carbono

Cadmio

Perfume

Metano

Nafta

Oro

Ácido sulfúrico

4. De dos ejemplos de: mezcla homogénea, mezcla heterogénea, elemento, sustancia simple, sustancia compuesta.

5. ¿Cómo separaría los componentes de una mezcla formada por azufre, sal y limaduras de hierro?

6. Con ayuda de la tabla periódica, indique en qué estado se encuentran los elementos siguientes, a las temperaturas que se indican a continuación:

Hierro a 1600°C

Helio a 25°C

Agua a -10°C

Cobre a 100°C

Sodio a 900°C

7. Indique si los enunciados siguientes describen propiedades físicas ó químicas

El punto de ebullición del sodio es 882,8°C

El diamante tiene mejor dureza que el grafito

El jugo de limón es ácido

El cobre es de color rojizo

Un nivel de octanaje adecuado hace que la combustión de la nafta sea más efectiva

Un trozo de manzana en contacto con el aire cambia de color

8. Clasifique las siguientes propiedades como intensivas ó extensivas

Punto de fusión

Olor

Dureza

Peso

Energía potencial

Energía Cinética

9. Indique si los siguientes enunciados son cualitativos ó cuantitativos:

El argón en condiciones normales de temperatura y de presión (CNTP) encuentra en estado gaseoso

Cuando el oro es de 18 quilates tiene una pureza de 75%

El aluminio se oxida en presencia de oxígeno

Un diamante de un quilate pesa 200 miligramos

10. Ordenar las siguientes temperaturas de menor a mayor:

a) 425° C b) 473° R c) 145° F d) 37K