



DETERMINACIÓN DE LA DENSIDAD DE UN SÓLIDO.

Propósitos de la experiencia:

- Determinar la densidad de un sólido experimentalmente.
- Realizar los gráficos en papel milimetrado y en la hoja de cálculo para determinar la densidad gráficamente y comparar los resultados obtenidos.

Materiales necesarios:

Por cada grupo de alumnos se proveerá el siguiente material

Probeta de 10 ml

Balanza analítica y balanza electrónica.

Se proveerá cantidad suficiente de Zn (cinc metálico)

Desarrollo:

- Determine en una balanza la masa de 5 grupos de 3 granallas de Zn, por separado. Anote las masas.
- Coloque en la probeta 5 mL de agua destilada y anótelo como volumen inicial.
- Agregue de a uno los grupos de granallas que pesó y anote los volúmenes desplazados en la probeta.
- Confeccione una tabla donde estén indicados las masas de cada grupo, las masas acumuladas, los volúmenes medidos y los desplazamientos de volúmenes.
- Confeccione un gráfico en papel milimetrado para determinar la densidad del cinc
- Confeccione el gráfico anterior en Excel. Compárelo con el anterior.

Anote consignando los errores de la balanza, los errores de la probeta.

Anote qué se debe graficar en el eje de las abscisas y en el eje de las ordenadas. Justifique con la ecuación de la recta.

Indique la densidad del Zn expresada en unidades del SIMELA

Busque en la tabla periódica la densidad del Zn y calcule el error absoluto, el error relativo y el error relativo porcentual.

PREGUNTAS A RESPONDER

¿Qué dificultades traería determinar menos puntos que los de la EXPERIENCIA?

¿Convendría usar más para hacer el gráfico? ¿Por qué?

¿Por qué si necesitamos datos de masas, hablamos de pesar las granallas de Zn? ¿Hay alguna diferencia? ¿Cuál es?

¿Es importante conocer la temperatura a la cual se están realizando las experiencias? ¿Por qué razón?

┌ ┌ ┌ ┌ ┌ ┌ ┌ ┌ ┌ ┌ ┌ ┌ ┌ ┌ ┌