

TÍTULO: Determinación de la densidad de diversas sustancias.

OBJETIVO: Asimilar el concepto de densidad y reconocer algunas sustancias mediante su uso.

MATERIAL Y PRODUCTOS: Balanza, probeta de 10 ml, prismas de hierro y de aluminio, prisma de material desconocido, termómetro.

PROCEDIMIENTO:

- 1.- Determina la masa de cada uno de los cuerpos y coloca los valores en la tabla.
- 2.- Llena la probeta con un volumen conocido de agua. Anota su valor. Introduce con mucho cuidado el prisma de hierro en su interior. Anota el nuevo volumen y halla el del prisma. Coloca su valor en la tabla. Opera de forma similar con los restantes cuerpos.
- 3.- La Física define la densidad de un objeto como la masa de ese cuerpo por unidad de volumen. El valor de la densidad suele disminuir con el aumento de la temperatura. Para una misma sustancia suele ser menor el valor de la densidad del líquido que el sólido y del gas menor que el líquido (¿por qué?).

RESULTADOS

Completa la siguiente tabla.

Temperatura: °C

SUSTANCIA	MASA (g)	VOLUMEN (ml)	DENSIDAD (g/ml)
HIERRO			
ALUMINIO			
DESCONOCIDO			

CUESTIONES

- 1.- ¿El valor de la densidad obtenido depende del volumen del prisma utilizado?
- 2.- Si una bola maciza de acero tiene una densidad de 7,86 g/cc ¿cuál será su nueva densidad si la dividimos por la mitad?
- 3.- ¿De qué material está fabricado el cuerpo problema? ¿Cómo llegas a esta conclusión?
- 4.- Idea un método para determinar la densidad de líquidos.
- 5.- ¿Cómo funciona un densímetro?
- 6.- Busca las aplicaciones que tiene la determinación de la densidad en la mineralogía y en la gemología?