**INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEPARTAMENTAL MONSEÑOR AGUSTÍN GUTIÉRREZ**

**ÁREA DE CIENCIAS NATURALES- QUÍMICA 10**

**DETERMINACIÓN DEL VOLUMEN, LA MASA Y LA DENSIDAD DE ALGUNOS CUERPOS**

Nombres: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Grado: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**OBJETIVOS:**

* Relacionar las propiedades de la materia con los principios de la medición y el sistema de medidas.
* Realizar mediciones utilizando los equipos necesarios y aplicando las unidades correspondientes.

**MATERIALES:** Balanza, probeta, beaker, pipeta graduada, picnómetro, agua, piedra.

**PROCEDIMIENTO:** para medir correctamente en una probeta o una pipeta debemos tener en cuenta que el líquido que se agrega no puede formar burbujas, y para la lectura correcta se debe hacer con la vista perpendicular a al menisco que se forma. Figura 1.

1. Tomar la medida de diferentes volúmenes, en la pipeta y la probeta.

2. -Tomar un objeto irregular (piedra). Determinar la masa usando la balanza. Tomar el dato\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 - En una probeta medir exactamente una cantidad determinada de agua. Tomar el dato \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 -Sumergir cuidadosamente la piedra dentro de la probeta con agua y medir nuevamente el volumen obtenido:

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 - Calcular por el desplazamiento del agua el volumen de la piedra. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 - Determinar la densidad de la piedra. d= m / v = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. -Pese el picnómetro vacío. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 -Llene el picnómetro con agua evitando que se formen burbujas y que en el capilar de la tapa quede algún

 espacio vacío.

 - Pese el picnómetro con agua: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 - Determine la masa de agua: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 - Halle la densidad del agua: d=m / v \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**CONCLUSIONES:**