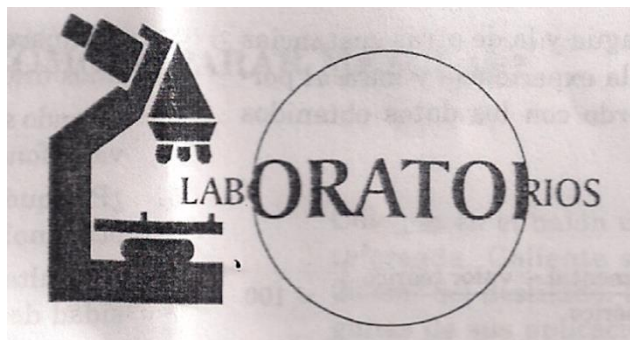


RAFAEL CORDOBA MENA
Licenciado en Química y Biología
Especialista en educación Ambiental
Especialista en Gerencia Educativa con énfasis en Gestión de Proyectos
Especialista en administración de la informática educativa
Aspirante a magister en informática educativa



1

DETERMINACION DEL VOLUMEN, LA MASA Y LA DENSIDAD DE ALGUNOS CUERPOS

LOGROS

- RELACIONAR LAS PROPIEDADES DE LA MATERIA CON LOS PRINCIPIOS DE LA MEDICION Y EL SISTEMA DE MEDIDAS.

- ASUMIR RESPONSABILIDAD Y COMPROMISO PARA EL TRABAJO DEL GRUPO

FUNDAMENTOS TEORICOS

SE SUGIERE REVISAR LO RELATIVO A MASA, VOLUMEN Y DENSIDAD, Y ELABORAR UN RESUMEN PARA UNIFICAR CONCEPTOS Y CONOCIMIENTOS BASICOS ENTRE LOS ESTUDIANTES DEL CURSO.

MATERIALES Y REACTIVOS

BALANZA CALIBRADA, UNA PROBETA DE 100cm^3 UN VASO DE PRESIPITADO DE 400cm^3 UN PIPETA VOLUMETRICA DE 5cm^3 una probeta de 10cm^3 , bloques regulares de diferentes materiales, hilos, solidos irregulares insolubles en agua y que se sumergen , agua , alcohol, leche, aceite, arena, aserin, harina.

RAFAEL CORDOBA MENA

Licenciado en Química y Biología

Especialista en educación Ambiental

Especialista en Gerencia Educativa con énfasis en Gestión de Proyectos

Especialista en administración de la informática educativa

Aspirante a magister en informática educativa

Procedimiento:

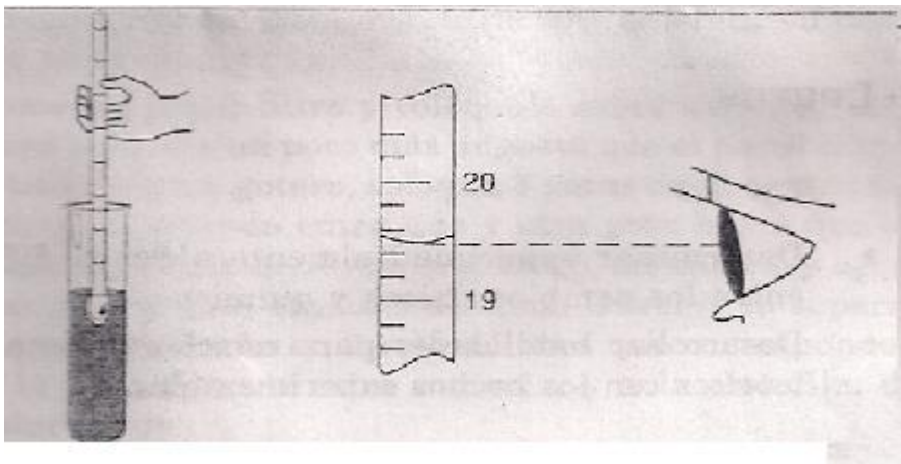
1. Tome un bloque de forma regular, midale los respectivos lados y determine el volumen. Mediante la balanza, determine su masa.

Aplicando la formula $d=m/v$, calcule la densidad. Solicite al profesor otro bloque y determine el volumen, masa y la densidad.

2. Tome una probeta de 10 cm³, séquela y pesela; agregue, con una pipeta volumetrica, 5 cm³ de un líquido suministrado por el profesor, determine la masa del sistema total y la masa del solo líquido. Luego calcule su densidad.

Repita el procedimiento con otros líquidos. Incluya agua y aceite.

3. Tome una probeta de 10 cm³, séquela y pesela; agregue un volumen de arena seca entre 5 y 8 cm³, determine el volumen de dicha sustancia y la masa de todo el sistema. Determine la masa de la arena y calcule su densidad.



¿Cómo determinar la densidad o el volumen de un líquido?

Repita el procedimiento con aserrín y harina.

4. tome, con el visto bueno del profesor, un objetivo irregular y hállele la masa. Con cuidado, sumerja el sólido suspendido de un hilo que resista el cuerpo dentro de la probeta con 50 cm³ de agua aproximadamente. Calcule, por el desplazamiento de agua, el volumen de dicho sólido y determine la densidad.

RAFAEL CORDOBA MENA

Licenciado en Química y Biología

Especialista en educación Ambiental

Especialista en Gerencia Educativa con énfasis en Gestión de Proyectos

Especialista en administración de la informática educativa

Aspirante a magister en informática educativa

Resultados del informe

1. presente los datos obtenidos en una tabla como la siguiente:

Materiales medidos	Volumen (v)	Masa (m)	Densidad (d)
Bloque 1 Bloque 2			
Líquido 1 (nombre)		probeta = probeta + líquido = líquido =	
Líquido 2 (nombre)		probeta = probeta + líquido = líquido =	
Arena		probeta = probeta + arena = arena =	
Aserrín		probeta = probeta + arena = arena =	
Sólidos irregulares	probeta = probeta + sólido = sólido =		

2 consulte la densidad del agua y la de otras sustancias que ha podido utilizar en la experiencia y halle el porcentaje de error, de acuerdo con los datos obtenidos por usted. Recuerde que:

% de error=

% de error= valor experimental- valor teórico *100

3 COMPARE LAS DENSIDADES DE TRES LIQUIDOS Y DE TRES SOLIDOS DIFERENTES. EXPLIQUE POR QUE SON DIFERENTES

4 cuando se mezcla agua y aceite, una de las dos sustancias v al fondo. ¿Cuál de ellas va al fondo y por qué?

5. ¿por qué unos sólidos flotan en el agua, mientras que otro no?

6. consulte otros procedimientos para determinar la densidad de un líquido.

RAFAEL CORDOBA MENA

Licenciado en Química y Biología

Especialista en educación Ambiental

Especialista en Gerencia Educativa con énfasis en Gestión de Proyectos

Especialista en administración de la informática educativa

Aspirante a magister en informática educativa