PROSERQUISA de C.V.

EQUIPO DE LABORATORIO DIDÁCTICO

"Excelencia en la experimentación científica"

ME 1.1 - MAGNITUDES FISICAS FUNDAMENTALES Y DERIVADAS

GUIA DEL ALUMNO

Tel.: (503) 2273-2018
Fax: (503) 2273-4770
gerencia@proserquisa.net

Reparto y Calle Los Héroes No. 26-A,
San Salvador, El Salvador, Centroamérica

ME 1.1 LAS MAGNITUDES FISICAS

1. LAS MAGNITUDES FUNDAMENTALES Y SUS UNIDADES

2. OBJETIVOS

Determinar claramente las definiciones de : ¿ Qué es Medir ? ¿ Qué es una Magnitud Física ? ¿ Qué es una Unidad tomada como patrón ? ¿ Cuáles son las 7 Unidades Fundamentales de la Física ? ¿ Cuáles son las Unidades Derivadas de la Física ?

Utilizar algunos instrumentos de medición Regla, Termómetro, Balanza, Dinamómetro, Cronómetro.

3. MATERIALES

Cinta métrica	Regla metálica	Dinamómetros de 1 N y 2,5 N
Sedal	Balanza granataria	Set de pesas de ranura 100 g
Cronómetro	Set de cilindros metálicos	Set de cubos metálicos
Lámpara de 12 V	Fuente de poder regulable	Multímetro analógico
Termómetro digital	Mechero Bunsen	Fósforos ó encendedor

© PROSERQUISA DE C.V. - Todos los Derechos Reservados

4. INSTRUCCIONES

Discutir en pleno la pregunta ¿ Qué es medir ? Tratar de aclarar satisfactoriamente el concepto de Medición, Magnitud Física, Unidad.

Observar cada aparato de medición de la mesa y reconocer para que sirve cada aparato. ¿ Qué mide cada uno de ellos ?

Realizar mediciones de un cubo con la regla, con la balanza y con el dinamómetro, anotando los valores en la tabla.

Tomar con la mano cerrada la sonda del termómetro y leer la temperatura resultante.

Conectar la lámpara a la fuente de poder regulable y observar la intensidad de la luz conforme al aumento del voltaje de 3V hasta 12 V

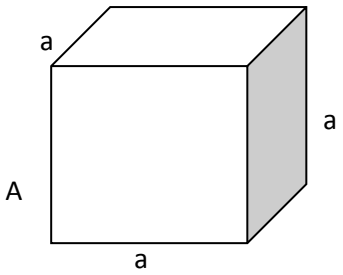
Dejar caer una regla y tomar el tiempo de caída con el cronómetro digital.

5. TABLA DE VALORES

Se toma un cubo metálico y se mide:

Aparato	Magnitud Física	Símbolo	Unidad	Símbolo
Regla		-	-	-
Balanza				
Dinamómetro				
Termómetro				
Cronómetro				
Lámpara				

Calcular el área A de un lado y el Volumen V del cubo utilizando el arista a



$$A = a^2$$

$$V = a^3$$

Identificar las magnitudes físicas independientes (que no dependen de otras magnitudes) y las dependientes.

Aprender las 7 magnitudes físicas fundamentales.

© PROSERQUISA DE C.V. - Todos los Derechos Reservados

Aprender los múltiplos y submúltiplos de las unidades con sus respectivos factores de reducción. Realizar varias operaciones matemáticas con diversas unidades para reducir unidades mayores a menores y viceversa.

6. RESULTADOS

_____
_____
_____
_____

7. CONCLUSIONES

_____
_____
_____
_____

© PROSERQUISA DE C.V. - Todos los Derechos Reservados