

Práctico N°2

MOVIMIENTO RECTILÍNEO

(Movimiento de una gota de aire dentro de un líquido)

Material a utilizar:

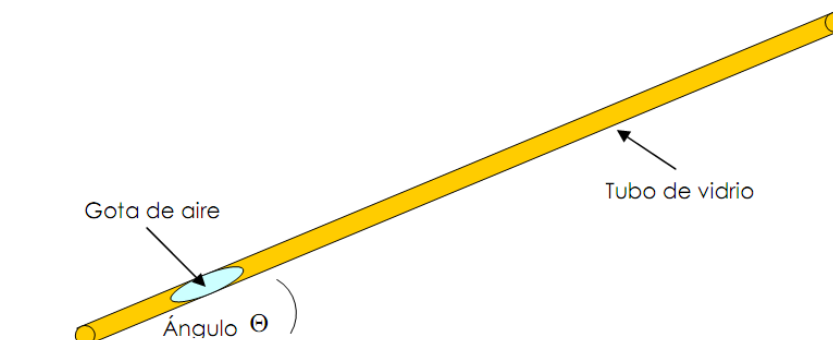
Tubo de vidrio con líquido coloreado conteniendo una burbuja o gota de aire.

Regla

Cronometro

Procedimiento

1) Sobre la regla anexada al tubo con el líquido, se hacen marcas cada 10 cm, asignándole un número a cada marca.



2) Inclina el tubo y lleva la burbuja a la zona de inicio.

3) Prepara él o los cronómetros en cero.

4) Levanta el tubo a un ángulo seleccionado y permite a la burbuja ascender. Cuando pase por la primera marca se debe dejar correr el o los cronómetros. Éste se tomará como el tiempo cero, t_{inicial} .

5) Se detiene el cronómetro 1 cuando la burbuja pase por la marca 1, el cronómetro 2 cuando pase por la marca 2 y así sucesivamente, hasta que la burbuja de aire alcance la parte superior del tubo de vidrio.

6) Repetir el experimento a diferentes ángulos de inclinación y para cada uno de ellos completar la tabla que se proporciona.

ÁNGULO =

Punto	Distancia recorrida cm	Tiempo transcurrido segundos	Velocidad
1	0	0	
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			

Prof. Gustavo Deambrosio

Con los valores obtenidos en las tablas, representar los siguientes gráficos.

Posición vs Tiempo $x(t)$ y Velocidad vs Tiempo $V(t)$

Análisis e interpretación de resultados

Descripción de situaciones de estudio, encontrar patrones, explicar sucesos y obtener deducciones, efectuar dicho análisis auxiliándote con las siguientes preguntas:

1. ¿Cuál es el significado físico de la pendiente de tus gráficas?
2. ¿Qué representa la posición en el tiempo cero?
3. ¿Cómo influye el ángulo del tubo de vidrio en la velocidad de la burbuja?
4. En la gráfica **posición** en función del tiempo ¿cómo se interpreta la velocidad?
5. ¿Cómo se interpreta el desplazamiento en la gráfica **velocidad** en función del tiempo?

Prof. Gustavo Deambrosio