**Práctica del laboratorio para la unidad el Movimiento**

**Aplicaciones conceptuales:**

* Concepto de movimiento
* Tipos de movimiento

**Materiales**

* Incienso chino.
* 1 Cronómetro.
* 1 regla graduada.
* 1 plato llano
* Fósforo o encendedor.
* 1 marcador de punta fina.
* 2 hojas de papel milimetrado.
* Una botella de refrescos de 20 onzas con su tapa con agua hasta la mitad.
* Un tubo vacío de lapicero
* Una canica de las grandes
* Una cuerda de 70 cm de largo

**Laboratorio #1:**

1. Con un marcador fino haga 12 finas marcas de 1 cm. entre marca y marca en el plato.
2. Colocar el plato utilizando una pinza para sostenerlo procurando que este quede lo más verticalmente posible.
3. Empiece a medir el tiempo con el cronómetro cuando la brasa alcance la primera marca y luego continúe tomando los tiempos hasta la última marca. Anote sus tiempos y valores de longitud en la tabla adjunta.
4. Plantee en la hoja de papel milimetrada los puntos (x,y) en la cual va utilizar el eje “X” para los tiempos y el eje “Y” para la longitud.

**Laboratorio #2:**

Crear un móvil, puede ser de cuerda, marcar tramos iguales en la mesa del laboratorio o en el piso, puede ser con palitos de brochetas, luego hacer que recorra cada tramo, midiendo con un cronómetro el tiempo recorrido en cada tramo.

**Laboratorio #3:**

Tomar la botella de onzas con su tapa con agua a la mitad, amarrar con la cuerda por la cabeza de la botella, introducir la cuerda por el tubo de lapicero, luego amarrar la canica con el extremo de soga varias veces para que no se zafe, después tomar la cuerda con el puño por la mitad y realizar movimientos circulares rápidos.

**Guía de trabajo (subir a la plataforma)**

1. En el laboratorio I: Observe la tendencia que tienen los puntos y dibuje la curva resultante. Recuerde que el punto (0,0) pertenece a la gráfica.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| TABLA | | |
| No. | LONGITUD (cm) | TIEMPO (seg.) |
| 1 | 1 |  |
| 2 | 2 |  |
| 3 | 3 |  |
| 4 | 4 |  |
| 5 | 5 |  |
| 6 | 6 |  |
| 7 | 7 |  |
| 8 | 8 |  |
| 9 | 9 |  |
| 10 | 10 |  |
| 11 | 11 |  |
| 12 | 12 |  |

1. En el laboratorio II: Observe la tendencia que tienen los puntos y dibuje la curva resultante. Recuerde que el punto (0,0) pertenece a la gráfica.
2. En el laboratorio III:
3. ¿Por qué si sostengo la cuerda con el puño sin apretar mucho a la mitad de la soga en la parte del tubo, la botella se desliza hacia abajo?
4. ¿Si sostengo el tubo a la mitad de la soga y doy impulsos rápidos a la pelota con movimiento circulares, y luego suelto la botella, agarrando por la parte inferior del tubo, ésta no se desliza?