**GUÍA DE EXPERIMENTACIÓN 4 11º**

**MOVIMIENTO ONDULATORIO**

**MATERIAL UTILIZADO**

1 Soporte con varilla (**no traer**, en el laboratorio hay).

1 Masa para colgar en la piola (**no traer**, en el laboratorio hay).

Dos metros de cuerda (**TRAER**, en el laboratorio **NO** hay).

1 Metro o regla

**PROCEDIMIENTO:**

**1)** Fija la polea al soporte y ubica el sistema sobre tu mesa de trabajo.

**2)** Ata una masa pequeña al extremo de la cuerda.

**3)** Haz pasar la cuerda por la polea y estírala, horizontalmente, sosteniéndola con una sola mano. Ubicarse a 1.5 metros de distancia de la polea.

**4)** Realiza con tu mano movimientos ascendentes y descendentes, de modo que la cuerda vibre libremente. Es necesario que el movimiento de la mano sea constante y conserve la misma amplitud.

**5)** Mide la amplitud y la longitud de la onda. Realiza la medición del proceso cinco veces y calcula el promedio de ellas. Escribe el valor obtenido en la tabla de registro.

**Tabla de registro**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Masa (g) | Longitud de onda (cm) | Amplitud (cm) |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**6)** Repita los procedimientos anteriores con masas mayores.

**7)** Modifique la longitud de la cuerda que vibra y verifica su movimiento para diferentes pesos.

**PREGUNTAS**

De acuerdo a lo experimentado responda:

1) ¿Qué tipos de características presentan las ondas que se formaron en esta experiencia?

2) ¿Qué efecto tiene la tensión de la cuerda en relación con la producción de las ondas?

3) ¿Qué efecto tiene el largo de la cuerda respecto a las ondas producidas?

**CONCLUSIONES**