



Pendulum Fun

What you will need:

- String cut at 6 inches, 8 inches, and 10 inches
- A timer / stopwatch / clock (can use phone)
- Pencil
- Washers
- This piece of paper
- Ruler
- Tape

Here's what to do:

1. Tie a washer to each string of various length.
2. Tape the ruler to the edge of a table.
3. Tape a single string to the ruler, letting the washer move freely.
4. Raise washer horizontally to the ruler and let the washer fall. The ruler should not hit anything as it swings back and forth.
5. Set the timer to 10 seconds and drop the washer again. This time count how many complete swings the washer makes.
6. Record the amount of swings each string does in 10 seconds.



Now Try This:

- If you add more washers, does it increase or decrease the amount of completed swings?
- Can you swing all three strings at the same time? What happens?

| | 1 washer | More Washers |
|-----------------|----------|--------------|
| Long Pendulum | | |
| Medium Pendulum | | |
| Short Pendulum | | |

Record the number of swings in 10 seconds. The period is the amount of time for one swing.



Diversión con Péndulos

Lo que necesitarás:

- Cuerda cortada a 6 pulgadas, 8 pulgadas y 10 pulgadas
- Un temporizador / cronómetro / reloj (puede usar el teléfono)
- Lápiz
- Arandelas
- Este pedazo de papel
- Regla
- Cinta adhesiva

Lo que hay que hacer:

1. Ata una arandela a cada hilo de longitud variable.
2. Pega la regla al borde de una mesa.
3. Pega una sola cuerda a la regla dejando que la arandela se mueva libremente.
4. Levanta la arandela horizontalmente hasta la regla y déjala caer. La regla no debe golpear nada mientras se balancea hacia adelante y atrás.
5. Configura el temporizador en 10 segundos y deja caer la arandela nuevamente. Esta vez cuenta cuántas oscilaciones completas hace la arandela.
6. Registra el número de oscilaciones que hace cada cuerda en 10 segundos.



Ahora prueba esto:

- Si agrega más arandelas, ¿aumenta o disminuye el número de oscilaciones?
- ¿Puedes hacer columpiar las tres cuerdas al mismo tiempo? ¿Qué sucede?

| | 1 Arandela | Más Arandelas |
|-----------------|------------|---------------|
| Péndulo Largo | | |
| Péndulo mediano | | |
| Péndulo corto | | |

Registra el número de oscilaciones en 10 segundos. El período es el tiempo que tarda por una oscilación.