Nombre _____ Fecha _____

Péndulo

Tu cuaderno de científico. Hazlo en casa con un adulto al lado y apunta lo que veas.

1. La pregunta

¿De qué depende lo rápido que va y viene un columpio, y cómo lo podemos comprobar en casa?

2. Mi hipótesis

Si le pones más peso a la bola y dejas la misma cuerda, ¿cómo irá y vendrá el péndulo? Rodea lo que crees.

◯ Más deprisa ◯ Más despacio ◯ Al mismo ritmo

Lo creo porque _____

3. Qué necesitáis

- ☐ Un cordel o hilo grueso de algo más de 1 metro
- ☐ Cinta adhesiva fuerte
- ☐ Un cronómetro, el del móvil sirve
- ☐ Papel y lápiz para una tabla de datos
- ☐ 2 bolsitas de plástico bien cerradas, una con 100 g de arroz y otra con 200 g
- ☐ Una cinta métrica
- ☐ Un transportador de ángulos, si lo tienes

4. El experimento

Prueba cada caso y apunta lo que pasa. Cambia solo una sola cosa, cuerda o peso y deja igual el mismo ángulo de salida.

Péndulo	Lo que ha pasado
Cuerda corta	
Cuerda larga	
Cuerda larga y más peso	

5. Dibuja lo que has visto

6. Mi conclusión

◯ Se ha cumplido mi hipótesis ◯ No se ha cumplido

He aprendido que _____

Soluciones · Péndulo

La hipótesis que se cumple y lo que suele pasar en cada caso.

1. La pregunta

¿De qué depende lo rápido que va y viene un columpio, y cómo lo podemos comprobar en casa?

2. Mi hipótesis

Si le pones más peso a la bola y dejas la misma cuerda, ¿cómo irá y vendrá el péndulo? Rodea lo que crees.

◯ Más deprisa ◯ Más despacio ◯ **Al mismo ritmo**

3. Qué necesitáis

- ☐ Un cordel o hilo grueso de algo más de 1 metro
- ☐ Cinta adhesiva fuerte
- ☐ Un cronómetro, el del móvil sirve
- ☐ Papel y lápiz para una tabla de datos
- ☐ 2 bolsitas de plástico bien cerradas, una con 100 g de arroz y otra con 200 g
- ☐ Una cinta métrica
- ☐ Un transportador de ángulos, si lo tienes

4. El experimento

Prueba cada caso y apunta lo que pasa. Cambia solo una sola cosa, cuerda o peso y deja igual el mismo ángulo de salida.

Péndulo	Lo que ha pasado
Cuerda corta	**Tarda 1,0 s en ir y volver**
Cuerda larga	**Tarda 2,0 s en ir y volver**
Cuerda larga y más peso	**Tarda 2,0 s, lo mismo**

5. Por qué pasa

Lo que tarda un péndulo en ir y volver se llama periodo. Solo cambia con el largo de la cuerda. Con la cuerda más larga tarda más. El peso no cambia el periodo. Por eso los científicos cambian una sola cosa cada vez.

6. Mi conclusión

Lo de arriba es lo que suele pasar. Si en casa sale distinto, repetidlo y buscad qué ha cambiado. También así trabajan los científicos.