

## O PÉNDULO. MEDIDA DE g MEDIANTE UN PÉNDULO

### 1- DETERMINACIÓN DOS FACTORES DOS QUE DEPENDE O PERIODO DUN PÉNDULO

O **período** dun péndulo (T) é o tempo que tarda en producirse unha oscilación completa.

**Obxectivo:** Determinar de que factores vai depender o período dun péndulo.

**Material:** cronómetro, bola de metal, fío e soporte.

**Procedemento:**

- Realiza unha montaxe como a da figura.
- O período do péndulo vai depender dunha serie de factores, cada grupo vai escoller un factor e comprobar experimentalmente se o período do péndulo realmente depende del. Podes probar: masa da bola, lonxitude do fío, ángulo con que se inicia o movemento.
- Deseña un experimento e comproba se a túa hipótese é correcta.
- Para medir o período do péndulo, mide o tempo que tarda en realizar 10 oscilacións e divide este tempo entre 10. Repite cada medida 3 veces e calcula a media.

### 2- DETERMINACIÓN DO VALOR DE g POR MEDIO DUN PÉNDULO.

**Obxectivo:** Determinar o valor de g.

**Material:** cronómetro, bola de metal, fío e soporte.

**Procedemento:**

- A fórmula que relaciona o período dun péndulo con g é  $T=2\pi \sqrt{\frac{l}{g}}$ . Despexa g.
- Constrúe un péndulo cunha lonxitude de 50 cm.
- Determina experimentalmente o seu período e calcula mediante a fórmula o valor de g.
- Repete a operación 4 veces.
- Calcula o valor medio de g e compara o seu resultado co valor de  $g=9,81 \text{ m/s}^2$ .

### ACTIVIDADES

Elabora un informe onde consten os datos recollidos en forma de táboa, os resultados obtidos e as conclusións ás que chegaches.

