

Investigació: Llei de Hooke.

Objectius

1. Aneu a trobar la relació entre les forces que deformen un moll i els allargaments produïts en aquest (Llei de Hooke).
2. Calcular la constant elàstica del moll (k).
3. Representar gràficament les forces front als allargaments i comprovar la relació lineal.

Material:

- Suport-peu amb nou doble
- Regla graduada
- Moll
- Portapeses i Peses

Observació

Anem a partir de l'observació que els molls es deformen sota l'acció de les forces. Ens plantejem com serà eixa deformació, quina relació hi ha entre la força aplicada i la deformació?

Hipòtesis:

Elabora una hipòtesi que explique aquest fenomen.

Disseny de l'experiment:

Dissenya un experiment que et permeta comprovar si la hipòtesi que has proposat és correcta.

Realització de l'experiment:

Realitza el muntatge que has dissenyat i penja pesos cada vegada majors, anotant els allargaments corresponents del moll. Construeix una taula com la que segueix al quadern:

Pes F (N)	Allargament x (m)	F/x (N/m)= k

Representació gràfica:

(en el quadern)

Conclusions:

- Tracta d'enunciar la llei que s'obté en forma matemàtica.
- Era correcta la teua hipòtesi?
- Quina forma té la gràfica? Amb quina variable relaciones la pendent de la gràfica?
- Quin valor té la constant d'elasticitat per al moll que has usat?