

PRÁCTICA 2: LEY DE HOOKE



- ◆ Soporte con pinza
- ◆ Resorte
- ◆ Regra ou metro
- ◆ Pesas 50g, 100g, 200g
- ◆ Balanza



00:10:00



- ◆ Soporte con pinza.....20€
- ◆ Resorte.....3€
- ◆ Metro.....4€
- ◆ Pesas.....15€
- ◆ Balanza.....20€



Establecer a constante de recuperación de un resorte polo método estático utilizando a ley de Hooke.



Non estires demasiado o resorte... A enerxía conservase!



INTRODUCCIÓN

Robert Hooke determinou a relación entre a forza aplicada sobre un corpo elástico e o alargamento que se produce nel. Nalgúns corpos elásticos as forzas aplicadas son proporcionais aos alargamentos producidos, $F = K * \Delta L$.

Sendo F (N) a forza aplicada, ΔL (m) o incremento da lonxitude $L - L_0$ e K (N/m) a constante de recuperación que, canto máis pequena é, máis elástico é o corpo.

DESENVOLVEMENTO EXPERIMENTAL

1. Cólgame o resorte en posición vertical no alto do soporte e medimos a súa lonxitude en repouso L_0 .
2. Comprobamos a masa das pesas e convertemos o resultado en newtons.
3. Colocamos as pesas no extremo inferior do resorte e medimos a elongación destes.
4. Establecemos unha táboa de recompilación de datos na que apareza : a elongación e o peso das pesas. Representátese F (N) vs ΔL (m).

CUESTIÓNS

- a) Que forma cres que adoptará a gráfica antes de ser representada?
- b) Obtén a constante elástica do resorte.
- c) Se colgamos unha pesa de 500g, que comportamento adoptaría o resorte?

CONCLUSIONES

1. Con esta práctica podemos establecer a K dun resorte. De feito, seriamos capaces de distinguir entre varios resortes, podendo incluso escoller un óptimo no caso de precisalo para unha función particular, coma pode ser o mecanismo dun bolígrafo.
2. Podemos predicir futuros comportamentos con outros pesos.



iniciativa xove



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE POLÍTICA
SOCIAL

Dirección Xeral de Xuventude,
Participación e Voluntariado