



EVALUACIÓN FORMATIVA: LEY DE HOOKE Y FUERZA NETA

7ºBásico-2022

Profesor: Vanessa Zepeda Capdevilla vanesa.zepeda.capdevilla@ldv.cl

OA07: Planificar y conducir una investigación experimental para proveer evidencias que expliquen los efectos de las fuerzas gravitacional, de roce y elástica, entre otras, en situaciones cotidianas.

Instrucciones: Realice las actividades interactivas propuestas en cada ítem, siguiendo las instrucciones correspondientes:

I. **Constante elástica:**

Para los resortes dados a continuación, arrástrelos para ordenarlos de mayor a menor constante elástica (1: mayor constante, 3: menor constante). (3 ptos. c/u)

1 (mayor k)	2	3 (menor k)





II. V O F: Selecciona en el menú desplegable si las aseveraciones **son Verdaderas (V) o Falsas (F).** (1 pto. c/u)

Mientras mayor es la fuerza aplicada, mayor es la deformación del resorte.

La fuerza elástica apunta siempre en el mismo sentido que la fuerza aplicada para deformar el resorte.

Si la constante elástica de un resorte es mayor, entonces se tendrá que aplicar menos fuerza para poder deformar el resorte.

Si a un resorte vertical se le aplica una masa colgada en su extremo inferior, entonces la fuerza elástica apuntará hacia abajo.

Si se le aplica una fuerza hacia la izquierda a un resorte, entonces el resorte aplica una fuerza del mismo tamaño hacia la derecha.

Si un resorte tiene constante elástica 300 N/m, entonces para estirarlo medio metro se debe aplicar una fuerza de 600 N/m.

III. Fuerza para estirar un resorte: (3 ptos. c/u)

Para cada una de las constantes elásticas dadas a continuación, indique la fuerza necesaria para estirar el resorte en cada situación:

a) $k=200 \text{ N/m}$

Para estirarlo **1 metro:**

Para estirarlo **$\frac{1}{2}$ metro:**

Para estirarlo **2 metros:**



b) $k=140 \text{ N/m}$

Para estirarlo **1 metro**:

Para estirarlo **$\frac{1}{2}$ metro**:

Para estirarlo **2 metros**:

c) $k=500 \text{ N/m}$

Para estirarlo **1 metro**:

Para estirarlo **$\frac{1}{2}$ metro**:

Para estirarlo **3 metros**:

IV. **Signo de la Fuerza Neta:** Para las figuras dadas, observando las flechas, indique el signo que tendría la fuerza neta o resultante (1 ptos c/u).

a)



Signo F_N :

b)



Signo F_N :

c)

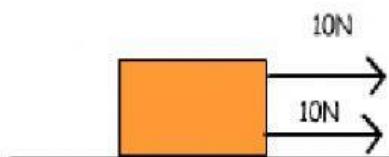


- V. **Calculando la fuerza neta:** para las siguientes figuras, calcula la fuerza neta del sistema, y anota el valor en el primer recuadro. Luego indica hacia dónde se mueve el objeto (2 ptos. c/u).



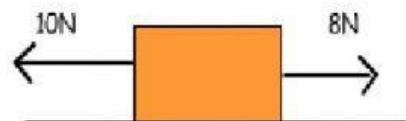
Fuerza Neta:

Se mueve hacia la:



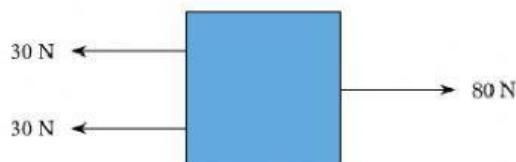
Fuerza Neta:

Se mueve hacia la:



Fuerza Neta:

Se mueve hacia la:



Fuerza Neta:

Se mueve hacia la: