



EVALUACIÓN FORMATIVA: LEY DE HOOKE Y FUERZA NETA

7° Básico-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) **$k=200$ 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 pts c/u).

a)



Signo F_N :

b)



Signo F_N :

c)



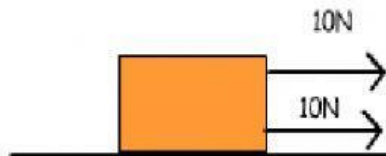
Signo F_N :

- 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:



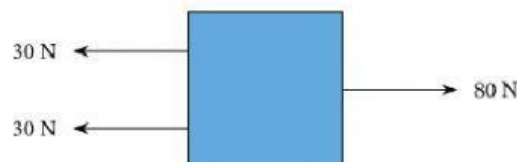
Fuerza Neta:

Se mueve hacia la:



Fuerza Neta:

Se mueve hacia la:



Fuerza Neta:

Se mueve hacia la: