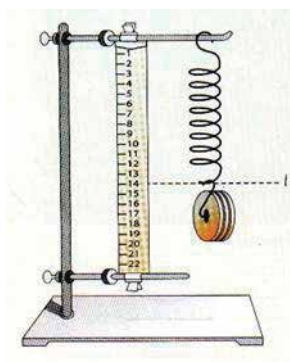


LEY DE HOOKE

Disponga de un montaje experimental como el que se indica en la figura siguiente. Elija un objeto que, al colgar de un resorte, le produzca cierto estiramiento posible de medir con una regla. Puede sustituirse el resorte con un elástico o un espiral de cuaderno, en caso de que sea necesario.



El resorte debe cumplir con la ley de Hooke, y se sugiere utilizar un objeto de masa aproximada a 0,2 kg. Aproximando la aceleración de gravedad igual a 10 m/s^2 , luego de que el objeto se cuelga y el sistema queda en equilibrio, responda:

- a. ¿Cuál es el peso del objeto que cuelga?
- b. ¿Cuál es la fuerza que aplica el resorte al objeto?
- c. ¿Qué significa que el resorte cumpla con la ley de Hooke?
- d. ¿Cuál es la constante de elasticidad del resorte?
- e. Calcule el estiramiento que experimentará el resorte si se cuelga de él un objeto de 0,5 kg.
- f. Si del resorte se cuelga un objeto que le produce un estiramiento de 8 cm, ¿cuál es el peso de dicho objeto?

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE	INDICADORES DE EVALUACIÓN
En esta actividad se evalúan los OA siguientes:	Las y los estudiantes muestran en esta actividad los siguientes desempeños:
<p>OA 7</p> <p>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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> › Explican los efectos de las fuerzas en resortes y elásticos. › Aplican la ley de Hooke a situaciones cotidianas.
<p>OA d</p> <p>Planificar una investigación experimental sobre la base de una pregunta y/o problema y diversas fuentes de información científica, considerando:</p> <ul style="list-style-type: none"> › la selección de instrumentos y materiales a usar de acuerdo a las variables presentes en el estudio › la manipulación de una variable › la explicación clara de procedimientos posibles de replicar. 	<ul style="list-style-type: none"> › Identifican instrumentos y materiales necesarios para realizar una investigación científica.
<p>OA i</p> <p>Crear, seleccionar, usar y ajustar modelos simples, en forma colaborativa, para apoyar explicaciones de eventos frecuentes y regulares.</p>	<ul style="list-style-type: none"> › Utilizan modelos para apoyar explicaciones de conocimientos científicos.