

INSTITUCION EDUCATIVA MARISCAL SUCRE

TALER DE FISICA 11

DOCENTE: HAMILTONG COPETE

1. Un resorte se alarga 30 cm cuando ejercemos sobre él una fuerza de 24 N calcular :
 - a) El valor de la constante de elasticidad del resorte.
 - b) Calcula el alargamiento del resorte al aplicar una fuerza de 60 N.

2. Un resorte cuya constante de elasticidad vale 150 N/m tiene una longitud de 35cm cuando no se aplica ninguna fuerza sobre él.
Calcular:
 - a) La fuerza que se debe ejercer sobre el para que su longitud sea de 45cm.
 - b) La longitud del resorte cuando se aplica una fuerza de 63N.

3. Un resorte mide 8 cm cuando está en reposo. Al tirar de el con una fuerza de 2N se observa que mide 90mm.calcula:
 - a) La contante de elasticidad del resorte.
 - b) La longitud del resorte si la fuerza que se aplica es de 6N.

4. Sobre un dinamómetro de constante elástica $k = 200\text{N/m}$ se cuelga una masa $m = 4\text{kg}$ calcular el alargamiento.

5. Si cuando aplicamos a un determinado resorte una fuerza de 20N le provocamos un alargamiento de 30cm, calcula la fuerza que producirá un alargamiento de 20cm.

6. Un resorte alcanza una longitud de 35cm si tiramos de el con una fuerza de 225N, si tiramos de el con una fuerza de 420N la longitud es de 48cm.
 - a) ¿ cuánto mide el resorte cuando no actúa ninguna fuerza?.
 - b) ¿ cuál es el valor de la constante k del resorte?.