

Propuesto lunes 15 de enero 2017

Física II
15 de enero de 2018

Alvaro Nunez & Nelson Zamorano
Auxiliar: Robinson Mancilla & Alfonso Valderrama

- P1.** Un bloque de masa M se apoya sobre un platillo de masa m sujeto a un resorte vertical de constante k y largo natural l_0 . Al colocar el platillo con la masa M sobre el resorte este se comprime teniendo, en equilibrio, un largo l^* . Comprimamos ahora el resorte otro poco de manera que inicialmente se encuentra contraído a un largo $l < l^*$. En cierto instante se suelta el resorte, permitiendo que éste se expanda.
- Evalúe l^* .
 - Demuestre que si el resorte en algún instante supera el largo natural l_0 , entonces el bloque se separa del platillo.
 - ¿Cuál es el mínimo valor de la contracción ($l_0 - l$) que debe tener el resorte antes de soltarlo para que el bloque alcance a separarse del platillo?
 - Encuentre la altura máxima alcanzada por el bloque (en todos los casos, cuando se separa y cuando no se separa del platillo).

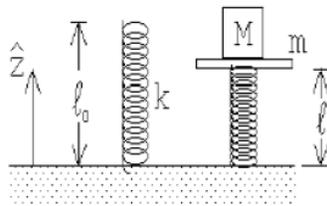


Figura 1