

TALLER 8 - FÍSICA I (FISI-1018) - 2016-10

PROFESOR: JAIME FORERO

EJERCICIOS CORRESPONDIENTE A LA CLASE COMPLEMENTARIA DE LA SEMANA DEL 14 DE MARZO DEL 2016.

NOTA: Los primeros tres ejercicios deben ser entregados **al comienzo** de la clase complementaria. Los últimos cuatro deben ser trabajados **durante** la complementaria.

La numeración hace referencia al texto guía: *Física Universitaria Volumen 1 (Sears-Semansky)*, decimotercera edición, Pearson.

1. Ejercicio 6.44. Resorte partido a la mitad
2. Ejercicio 7.38 Canica que se mueve sobre el eje x .
3. Se cuelga un resorte del techo de un ascensor en reposo. Su longitud libre es de 30cm y su constante elástica de 500N/m . Se coloca un cuerpo en el extremo libre del resorte y éste se estira 10cm , quedando en reposo. Un pasajero observa que, durante algunos segundos el estiramiento del resorte corresponde a 13cm .
 - a) Realice el diagrama de cuerpo libre del sistema. Considere los casos cuando el ascensor esta en reposo y cuando esta acelerado.
 - b) ¿cuál es la aceleración del ascensor (tenga en cuenta el estiramiento del resorte)?
4. Ejercicio 7.42 Sistema bloque-resorte y un plano inclinado
5. Problema 7.63 Esquiadora que pierde contacto..
6. Problema 7.56 Cohete sobre una rampa.
7. Un carro de montaña rusa se lanza desde una altura h , que velocidad tienen el carro en el punto A (Según la figura). ¿Cuál es la altura mínima de la cual se debe lanzar el carro para que llegue hasta el punto A ? (La respuesta debe estar dada en términos de R).

