

PRUEBA DE LABORATORIO 1
LABORATORIO DE MECÁNICA FIS 221
SECCIÓN 270 - REGIMEN DIURNO
SEGUNDO SEMESTRE 2007

Nombre Alumno (a):

Número de Matrícula: R.U.T.:

INSTRUCCIONES	
a) Duración: 1 hora y 15 minutos.	
b) En cada pregunta se indica la puntuación máxima que le corresponde.	
c) Puede usar una calculadora, pero todos los procesos conducentes a la obtención de un resultado deben estar debidamente justificados en la hoja de desarrollo.	
d) No se aceptan consultas una vez iniciada la Prueba.	

Preguntas	Puntaje
1	2
2	2
3	2
4	
Nota	

- Un cuerpo de masa M se desplaza sobre la superficie horizontal sin roce, como se muestra en la figura.
 - Determine la velocidad de este cuerpo cuando pasa por el punto B.
 - Determine el tiempo que demora el cuerpo en recorrer la distancia indicada.
 - ¿Cuál debiera ser el valor de la masa M ?
 - ¿Qué ley de Newton se verifica usando este experimento?



- Si en el experimento de la pregunta anterior la velocidad en el punto B fuera de 0.1 m/s , ¿cuál sería la fuerza de roce promedio que actuaría sobre la masa $M = 500 \text{ g}$?
- Para la disposición de las masas mostradas en la figura, determine: (a) La velocidad de la masa $M = 500 \text{ g}$, cuando pasa por el punto B. (b) La aceleración de la masa M . Suponemos que no existe roce en la superficie AB. (c) ¿Cuál es la tensión en el cable?

