

EJERCICIO 7

FI10A-01: INTRODUCCIÓN A LA FÍSICA, SECCIÓN 01

DEPARTAMENTO DE FÍSICA - FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS - UNIVERSIDAD DE CHILE

PROF. H. F. ARELLANO

Lunes 4 de junio de 2001 - Tiempo: hasta las 17:45.

- Para este ejercicio se exige el uso de cuadernillo doble tamaño oficio.
- Su solución debe seguir la metodología mostrada en cátedra.
- Sea ordenado(a) y claro(a); para ello cuenta con tiempo.

En la figura se muestran dos argollas de igual masa (m) unidas mediante una cuerda ideal. Las argollas son pasadas por un marco triangular vertical de superficies pulidas. El triángulo es rectángulo donde uno de sus catetos forma un ángulo θ con respecto a la horizontal y su hipotenusa posa sobre un plano horizontal.

- (4Pts) Calcule la aceleración del marco que permite mantener la cuerda formando un ángulo β con la horizontal.
- (1Pt) Determine la tensión de la cuerda.
- (1Pt) Analice su resultado para el caso particular $\theta=\pi/4$ y $\beta=0$. Interprete.

