

ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL
FACULTAD DE INGENIERIA MECANICA Y CIENCIAS DE LA PRODUCCION
TERCERA EVALUACION DE DINAMICA TERMINO II 2016

Prof.: M.Sc. Eduardo Mendieta R. Fecha: 6 de marzo del 2017 Paralelo 4

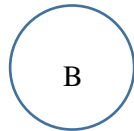
Nombre:.....ID:.....

Primer Tema: (20 puntos)

Para $x=0$ $v=0$ y $a= 10e^{-0.000x}$ [m/s²], determine x para $v=$

Segundo Tema: (30 puntos)

Determine α_A y α_B si M es igual a 3N.m
 $m_A=2\text{kg}$, $r_A=10$ cm y $m_B=6$ kg, $r_B=30$ cm.



Tercer Tema: (10 puntos)

Determine H_o .

$m_A = 1 \text{ kg}$, $m_B = 3 \text{ kg}$ y $m_C = 1 \text{ kg}$

Cuarto Tema: (15 puntos)

Cada polea doble tiene el mismo $I = 0.4 \text{ kg}\cdot\text{m}^2$, $r_{\text{int}} = 20 \text{ cm}$ y $r_{\text{ext}} = 30 \text{ cm}$. Determine:

- a) v del cilindro después de 3s partiendo del reposo.
- b) la tensión de la cuerda entre las poleas.

