



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

Introducción a la Física FI10A-05

16 de Junio de 2004

Profesor: Andrés Meza

Prof. Auxiliar: Leonardo Coqui

Prof. Auxiliar: Alejandro Leiva

Prof. Auxiliar: Bernardo Rojas

EJERCICIO 10

Tiempo: 30 minutos

Indicaciones: Utilice hojas de cuadernillo para su respuesta. Sea ordenado. Ponga su nombre en el extremo superior derecho de su hoja de respuesta.

Problema 1

Se desea poner un satélite de masa m en órbita circular alrededor de la Tierra. Para ello, primero se lanza verticalmente de modo que alcance una altura H . Una vez allí, se enciende otro motor que le proporciona la velocidad tangencial necesaria para mantenerlo en una órbita circular. Encuentre la razón entre la energía mínima ΔU que se necesita para alcanzar la altura H y la energía cinética ΔT necesaria para mantenerlo en esa órbita circular.

