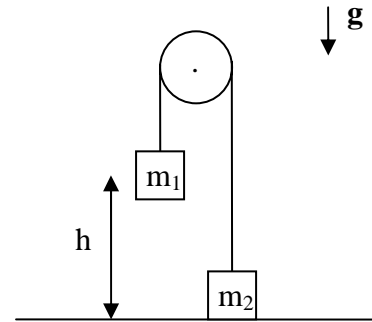


TRABAJO Y ENERGÍA I

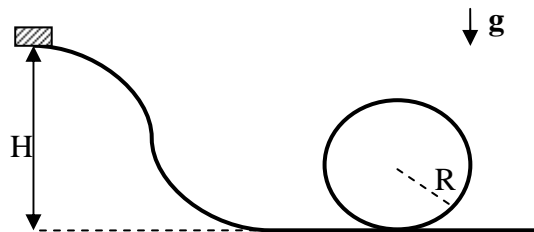
1. Se tienen dos masas atadas por una cuerda ideal que pasa por una polea sin roce y sin masa. Si $\underline{m_1} > \underline{m_2}$, determine la velocidad a la que $\underline{m_1}$ llega al suelo.



2. Una moneda desliza sobre un tramo horizontal pulido que termina en forma cilíndrica de radio \underline{R} . La moneda pierde contacto con la superficie cilíndrica luego de deslizar una distancia \underline{l} sobre ella. Determine la rapidez de la moneda en el tramo horizontal.



3. Un carro de montaña rusa es soltado desde una altura \underline{H} . El carro puede deslizar sin roce sobre el riel. Determine la altura mínima \underline{H} tal que el carro pueda pasar el loop de radio \underline{R} sin despegarse del riel.



4. Desde A se suelta a partir del reposo el péndulo de largo \underline{l} que se muestra en la figura. Determine el valor mínimo de \underline{d} para que el péndulo describa un círculo alrededor de la clavija.

