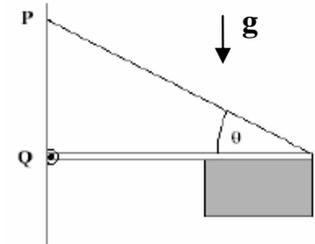
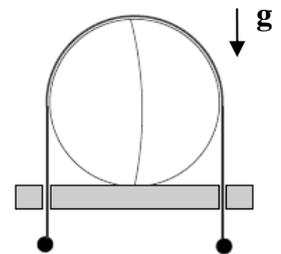


ESTÁTICA

1. Se tiene un letrero rectangular de masa m y ancho b adherido al extremo de una barra de masa M y longitud L . El extremo de la barra es sostenido mediante una cuerda que forma un ángulo θ con la horizontal. Calcule la tensión de la cuerda (T), las componentes horizontal (H) y vertical (V) de la fuerza de la articulación sobre la barra en Q .



2. Una esfera maciza de masa M y radio R se ha cortado en dos mitades. A fin que las dos mitades no se separen, una cuerda sin roce y con masas iguales en sus extremos es dispuesta como se indica en la figura. Determine las masas mínimas a atar en los extremos de la cuerda para que las mitades permanezcan con sus caras en contacto.



3. Una semiesfera maciza uniforme posa sin resbalar sobre un plano rugoso inclinado en un ángulo α con respecto a la horizontal. Calcule el ángulo que la normal a su cara plana forma con la vertical.

