

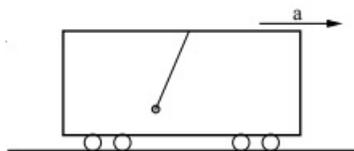
Auxiliar 18

Profesor: Patricio Aceituno

Auxiliares: Javier Huenupi Mauricio Rojas y Edgardo Rosas

8 de noviembre de 2021

- P1. Normalmente una plomada es un péndulo en reposo y sirve para determinar la dirección vertical: la dirección de la tensión cuando el péndulo está en reposo define la vertical. En el caso del carro de la figura, se mueve con aceleración horizontal constante $\frac{d^2\vec{R}}{dt^2} = \vec{a} = a\hat{i}$, con respecto al suelo S, inercial. Calcule la tensión y su dirección. Comente



- P2. Un aro que gira con velocidad angular $\vec{\Omega}$ en torno a un eje vertical que pasa por el centro del aro. El aro barre una superficie esférica. Una partícula puede moverse a lo largo del aro sin ningún tipo de roce.

- Encuentre expresiones para g y $\vec{\Omega}$
- Determine la seudofuerza centrífuga
- Muestre que el problema puede ser visto como uno de potencial U.

