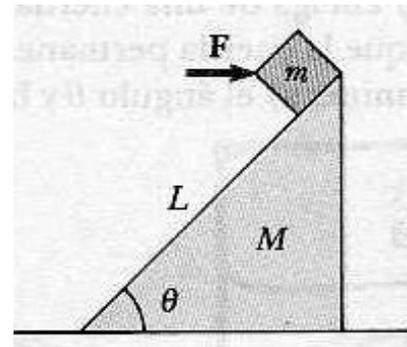


Introducción a la Meteorología
Examen Practico
08/02/2011

Ejercicio:

- a) Una fuerza \vec{F} (como se muestra en la fig.) mantiene el equilibrio del sistema. Determine el valor de F para que el sistema se mantenga en equilibrio.
- b) Se retira la fuerza F que mantiene el equilibrio y m comienza a desplazarse:
Determine: i) la aceleración (\vec{a}) de m .
ii) la velocidad cuando llega al piso.
iii) el tiempo que demora en llegar al piso.



Ejercicio 2:

- a) Un gas ideal se comprime desde 10L a 5L, la temperatura permanece constante y el proceso libera 209cal. Determine el cambio de energía interna del gas y cuanto trabajo se hizo sobre el gas.
- b) repita el problema suponiendo que el proceso es adiabático en lugar de isoterma.

Ejercicio 3:

Calcular la intensidad del viento geostrófico en m/s para la latitud de 35° S si se sabe que el módulo del gradiente de presión es 3 hPa/100km y la densidad del aire es 10^{-3} ton/m³ (toneladas por metro cúbico).