

IV.11.-En el sistema mecánico que se muestra, el resorte se comprime 5 cm a partir de su posición natural de equilibrio, con un bloque de **2 kg** de masa; después de soltarlo se observa que asciende sobre el plano una distancia máxima de 47 cm. Determine a partir de este hecho experimental, la deformación δ que deberá comprimirse el resorte de nueva cuenta, para que el bloque llegue exactamente al punto P. Considere que el coeficiente de fricción cinética entre las superficies en contacto vale 0.4.

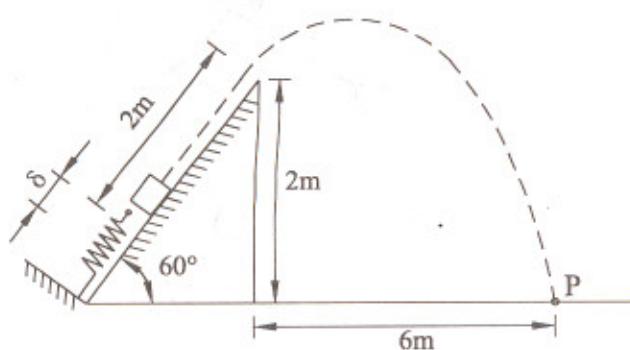


Figura IV.11

IV.12.-Un bloque de **20 N** de peso, se suelta desde la posición A de una rampa lisa, compuesta por un tramo recto AB y otro curvo BC, cuyo radio de curvatura vale 0.5 m. Obtenga:

- la altura h a la que deberá soltarse el bloque, para que al abandonar la rampa llegue exactamente al punto D,
- el valor de la fuerza normal en el punto C,
- el valor de la aceleración total, inmediatamente antes del punto C, y
- el valor de la aceleración total, inmediatamente después del punto C.

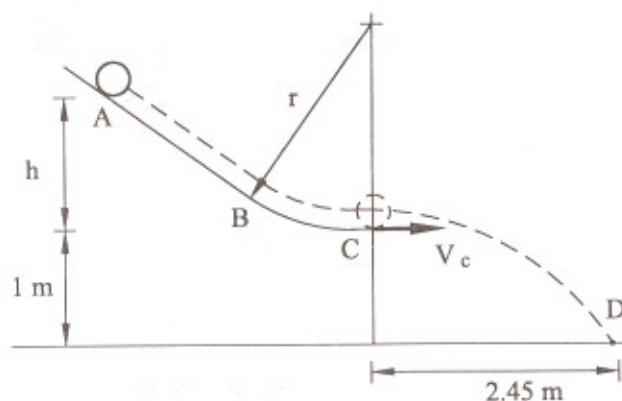


Figura IV.12