

$l_0$  nyugalmi hosszúságú,  $D$  direkción erejű súlytalan rugó egyik végét rögzítjük, másik végére egy  $m$  tömegű testet erősítünk. A test vízszintes síkú körpályán mozog, miközben a rugó  $\alpha_1 = 30^\circ$ -os szöget zár be a függőlegessel. Hányszorosára kell növelni a test sebességét, hogy a függőlegessel bezárt szög  $\alpha_2 = 60^\circ$ -ra növekedjen?