



A rendszernek az első esetben $(1/2)(m_1 + m_2)v_0^2$ mozgási és $m_2 gl_0$ helyzeti energiája van induláskor. Ez az energia a mozgás során teljes egészében felhasználdik a súrlódás elleni munkavégzésre:

$$(1) \quad (1/2)(m_1 + m_2)v_0^2 = m_2 gl_0 + \mu m_1 gl_0.$$

A második esetben a rendszer kezdeti $(1/2)(m_1 + m_2)v_0^2$ mozgási energiája az m_1 tömegű test helyzeti energiájának növelésére és a súrlódás elleni munkavégzésre fordítódik:

$$(2) \quad (1/2)(m_1 + m_2)v_0^2 = m_2 gl + \mu m_1 gl,$$

ahol l a megtett út.

Az (1) egyenletből

$$\mu = \frac{m_1 + m_2}{m_1} \frac{v_0^2}{2l_0 g} + \frac{m_2}{m_1} = 0,54.$$

Az (1) és (2) egyenlet különbségéből megkapjuk l -t:

$$l = \frac{\mu m_1 - m_2}{\mu m_1 + m_2} l_0 = 0,072 \text{ m.}$$

Guba Kornél (Kazincbarcika, Ságvári E. Gimn., II. o. t.)