

Egy m_1 és m_2 tömegű kiskocsit összenyomott rugó v_1 ill. v_2 sebességgel dob szét. Ha az egyik kocsit leszögezzük, a rugó változatlan erővel hat, a másik koci mégis nagyobb sebességgel gurul el. Magyarázzuk meg a jelenséget!

Hogyan viszonylik egymáshoz a két esetben a rugó teljesítménye és munkája? Jellemezzük grafikusan a munkavégzést! Vizsgáljuk meg azt az esetet, amikor $m_1 = m_2$, és a rugó a közepénél vékony, merev cövekhez van kikötve. Mekkora a rugó által kifejtett maximális erő? (A rugóra érvényes a Hooke-törvény, a rugó eredeti hossza s , összenyomott állapotban hossza s' .)