

Egy kerekes kútból (hengerkerékre csavarodó láncsal) vízzel telt vödört húzunk fel; kezünkkel bizonyos úton (kerület) adott erővel szemben bizonyos munkát végzünk. Ha viszont ugyanezt a teli vödört lassú (egyenletes) sebességgel visszaengedjük, fékezni kell a kereket. A visszatartáshoz szükséges erő, amelyet ismét a kezünk fejt ki, ugyanakkora, mint a felemeléshez szükséges erő, és mivel ugyanazon az úton történik a munkavégzés, a mi általunk kifejtett munka nagysága is ugyanakkora. (A tengely súrlódásától eltekintünk.) Hová lesz a vödör potenciális energiája? Munkát végzünk, és ennek eredményeképp a vödör elveszti meglévő energiáját: hogy állunk az energia megmaradásának tételével?