

Megoldás. A csőben mozgó mágnes időben változó mágneses tere a rézcsőben elektromos teret, az pedig örvényáramokat hoz létre. Az örvényáramok mágneses tere fékezi a mágnes esését (Lenz-törvény), ennek hatására a mágnes mozgása igen hamar egyenletessé válik. A rézcső tehát – a mágneses mezők közvetítésével – éppen akkora erőt fejt ki a mágnesre, mint amekkora a mágnesre ható nehézségi erő.

A hatás–ellenhatás törvénye szerint amekkora erővel hat a rézcső a mágnesre (felfelé), ugyanakkora nagyságú, lefelé mutató erőt fejt ki a mágnes a rézcsőre. Az erőmérő tehát *nagyobb* értéket mutat, mint a rézcső súlya. A többleterő (amikor a mágnes mozgása már egyenletes) éppen akkora, mint ha a mágnest mereven hozzáerősítettük volna a rézcsőhöz.

Amikor a mágnes még a cső felső, vagy már az alsó végének közelében mozog, a mágneses fékezőerő kisebb, mint a mágnesre ható nehézségi erő (hiszen a mágnes ilyenkor lefelé gyorsul). Az erőmérő jelzése ilyenkor – ha követni tudná az erők gyors változást – csak kicsit térne el az eredeti értéktől, s amikor a mágnes elhagyja a csövet, az eltérés – természetesen – nullává válik.