

Egy D direkción állandójú, elhanyagolható tömegű rugó végeihez azonos, m tömegű korongokat erősítettünk. A rugót és a korongokat a rugó nyújtatlan állapotában egy légpárnás asztalra helyezzük, és a rugó tengelyének irányában v_0 sebességű mozgásba hozzuk. Egy adott pillanatban a hátul lévő korongot hirtelen megállítjuk, és fogva tartjuk.

a) Mennyi idő múlva fordul vissza a másik test?

b) Mekkora lesz a rugó legnagyobb megnyúlása, és legfeljebb mekkora rugalmas energiával rendelkezik a rugó?

Adatok: $D = 16 \text{ N/m}$, $m = 0,25 \text{ kg}$, $v_0 = 2 \text{ m/s}$.