

Beadási határidő: ápr. 9. ill. ápr. 11.

Egy 16 cm hosszú, (elhanyagolható tömegű) 16 N/m rugóállandójú rugó egyik végéhez rögzítünk egy 4 dkg tömegű testet, a másik végét rögzítjük a plafonhoz, és megvárjuk, amíg beáll az egyensúlyi helyzet. Ezek után a testet feljebb emeljük 4 cm-rel, és meglökjük lefelé, úgy, hogy a kezdősebessége 0,6 m/s legyen.

$$t = \frac{41\pi}{40} \text{ s m\u00falva}$$

- a) milyen hosszú lesz a rugó;
- b) mekkora a test sebessége és merrefelé mozog;
- c) mekkora, milyen irányú erőt fejt ki a rugó a testre?