

Beadási határidő: 2019. ápr. 4.

Egy 15 cm hosszú, 15 N/m rugóállandójú rugó egyik végére erősítünk egy 15 dkg-os testet, a másik végét a plafonhoz rögzítjük. A testet úgy engedjük el, hogy az a felfüggesztési pontnál 19 cm-rel van lejjebb, és 0,8 m/s kezdősebességet adunk neki felfelé.

$$g = 10 \text{ m/s}^2$$

a) Milyen távol lesz a test a felfüggesztési ponttól 9 s múlva? (a csillapodást elhanyagolva)

b) Mekkora és milyen irányú abban a pillanatban a testre ható rugóerő, ill. eredő erő?