

Az *ábrán* látható nyújthatatlan fonál felső végét a mennyezethez rögzítjük, az alsó végére pedig egy  $m$  tömegű testet kötünk. A test alsó részéhez egy rugót erősítünk, amelyen  $2m$  tömegű test lóg. A rendszer egyensúlyban van. A rugó megnyúlása 30 cm. Égessük el a fonalat!

- a) Mekkora az egyes testek gyorsulása közvetlenül a fonál elégetése után?
- b) Mennyi idő múlva lesz a rugó először nyújtatlan állapotban, és mekkora a testek sebessége ebben a pillanatban?