

Vízszintes, sima asztalon nyugvó,  $m$  tömegű kiskocsihoz csigán átvett fonalat kötünk, amelynek leógó végén  $m$  tömegű nehezék függ a talajtól  $h$  távolságra. Miután a kiskocsit elengedtük, a nehezék lesüllyed és a talajon álló  $l_0$  nyugalmi hosszúságú,  $D$  direkciós erejű, elhanyagolható tömegű, függőleges tengelyű csavarrugónak ütközik. Mekkora lesz a kocsi legnagyobb sebessége? Rajzoljuk fel a kocsi sebességét és gyorsulását a megtett út függvényében! *Adatok:*  $m = 2 \text{ kg}$ ,  $D = 40 \text{ N/m}$ ,  $l_0 = 1,2 \text{ m}$ ,  $h = 1,8 \text{ m}$ .

