

## Munkatétel

1. Mekkora munkát végez a súrlódási erő, ha egy 54 km/h sebességgel haladó, 120 kg tömegű szánkót vízszintes talajon megállít? (13,5 kJ)
2. Mekkora a súrlódási együttható a padló és a láda között, ha a 6 m/s sebességgel ellökött láda 4 m úton fékeződik le a vízszintes talajon? (0,45)
3. Mekkora sebességgel halad az a szánkó, amely vízszintes, havas úton 50 m-es távolságon fékeződik le? A szánkó és a hó között a súrlódási együttható 0,08. (9 m/s)
4. A 20 g tömegű, 1800 km/h vízszintes sebességgel haladó lövedék fába ütközik, és abban 3 cm hosszú út megtétele után megáll.
  - Mekkora munkát végez a lövedék? (2500J)
  - Mennyi idő alatt áll meg a lövedék a fában, ha egyenletesen változó mozgást tételezünk fel? (12 ms)
  - Mekkora és milyen irányú az 5 kg tömegű puska sebessége a kilövés után, ha a lövedék 1800 km/h sebességgel hagyja el a puskát? (2m/s)
5. Az ábrán látható, 100 g tömegű test és a lap között a súrlódási együttható 0,1. A testet 7 cm-rel kitérítjük egyensúlyi helyzetéből. A kitéréshez szükséges erő legnagyobb értéke 3,6 N. Mekkora utat tesz meg a test a teljes megállásig? (1,26 m)

