

Súrlódási együttható meghatározása lejtőn

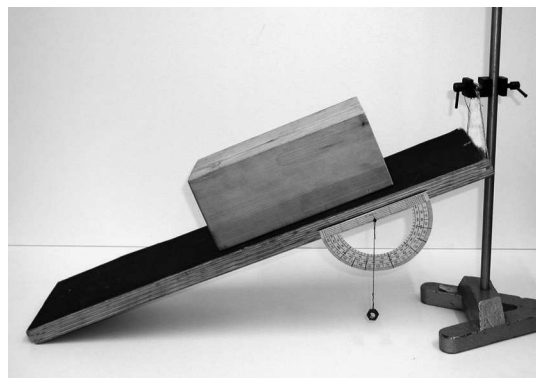
Feladat:

A lejtő hajlásszögének változtatásával határozza meg a különböző minőségű felületek közt fellépő tapadási súrlódási tényező értékét!

Szükséges eszközök:

50-70 cm hosszú deszkalap, egyik végén zsinemből készült akasztóval, Bunsen-állvány, -dió (állítható hajlásszögű lejtő), különböző anyagú testek vagy egy fahasáb oldalain eltérő minőségű borítás (pl. fémlemez, műanyag, csiszolópapír stb.) függőónos szögmérő.

A kísérleti összeállítást a fotó mutatja.



A mérés leírása

Helyezze a testet a lejtőre, majd a lejtő meredekségét változtatva keresse meg azt a helyzetet, ahol a test éppen „magától” csúszni kezd. Olvassa le a lejtő szögét és határozza meg a tapadási súrlódási tényező (μ_0) értékét! Mivel a felületek nem tökéletesen homogének, minden mérést többször ismételjen meg és az egyes mérési eredmények átlagát tekintse végeredménynek!

Végezze el a kísérletet 3 különböző felület esetén, és határozza meg a tapadási súrlódási tényezők értékét!

Megjegyzés:

A felületek minősége többféle módon változtatható:

- lehet a lejtő felületét változtatni, pl. fémlemez vagy csiszolópapír borítással
- helyezhetünk a lejtőre különböző anyagból készített hasábokat
- a kísérletben használhatunk olyan hasábot, amelynek oldalait más-más borítással láttuk el