

5. Munka, mechanikai energia

Feladat:

A rendelkezésére álló eszközökkel mutassa meg, hogyan függ a súrlódási munka egy vízszintes felületen, állandó sebességgel mozgatott test tömegétől!

Szükséges eszközök:

Eszközök: 3–4 azonos tömegű, akasztóval ellátott fahasáb, rugós erőmérő, mérőszalag.

A kísérlet leírása:

A kampóval ellátott fahasábot rugós erőmérő csatlakoztatásával húzza egyenletesen vízszintes asztallapon. Az erő nagyságát olvassa le az erőmérőről. A fahasábra helyezzen további fahasábokat 2-,3-,4-szeresére növelve a tömeget. Mindegyik esetben olvassa le az erőmérő által mutatott erő nagyságát. Mit tapasztal? Mindegyik esetben ugyanakkora távolságon rögzítse mérési eredményeit! Számolja ki a súrlódási erő munkáját, majd eredményeit ábrázolja grafikonon, és értelmezze a kapott összefüggést!

