

1. GIBALNA KOLIČINA IN SUNEK SILE

- 1.1 Merjenje gibalne količine pri trkih** Preveri ohranitev gibalne količine pri neprožnem in prožnem trku dveh vozičkov na zračni drči. Pri obeh vrstah trkov naj na začetku en voziček miruje, drugega pa poženi s primerno hitrostjo. Nato ju še zamenjaj. Poskuse napravi najprej z dvema enakima vozičkoma, nato pa še z lažjim in težjim. Izračunaj relativno odstopanje med končno in začetno gibalno količino.
- 1.2 Izrek o gibalni količini** Preveri izrek o gibalni količini, tako da izmeriš sunek sile in spremembo gibalne količine vozička. Vajo ponovi 3-krat. Izračunaj relativno odstopanje med sunkom sile in spremembo gibalne količine za vask primer.
- 1.3 Balistično nihalo** Z balističnim nihalom izmeri hitrost izstrelka in jo primerjaj s hitrostjo, izmerjeno s časom preleta. Vajo ponovi 3-krat. Izračunaj relativno odstopanje med povprečno hitrostjo, določeno s časom preleta, in hitrostjo, izračunano iz odklona nihala.

2. KROŽENJE, VRTENJE, NAVOR

- 2.3 Ohranitev energije pri kotaljenju** Preveri izrek o ohranitvi energije pri kotaljenju valja po strmini. Višino levega krajišča klanca nastavi na 25 mm in meritev časa ponovi 5-krat. Hitrost telesa na koncu klanca dobiš na dva načina: iz energijskega zakona in iz povprečnega časa gibanja po klanecu. Izračunaj relativno odstopanje med tako dobljenima hitrostma.
- 2.4 Pronyjeva zavora** Določi izkoristek elektromotorja s Pronyjevo zavoro. Grafično prikaži odvisnost izkoristka od električne moči motorja. (Odvisnost je sicer polinomska – v praksi moč od 0 hitro naraste do neke povprečne vrednosti.) Meri pri 5 različnih napetostih.