

Instrukcja do ćwiczenia „Wyznaczanie współczynnika tarcia kinetycznego za pomocą zestawu klocków”

1. Każda grupa otrzymuje zestaw trzech klocków oraz podłoże. Wyznaczamy masę klocków.
2. Na podłożu umieszczamy klocek i ciągniemy za zaczepiony siłomierz. Klocek musi się poruszać ruchem jednostajnym. Wykonujemy trzy pomiary i zapisujemy wartość siły tarcia w tabeli.
3. Doświadczenie wykonujemy 4 razy:
 - a) jeden klocek;
 - b) dwa klocki jeden na drugim;
 - c) trzy klocki jeden na drugim;
 - d) trzy klocki jeden za drugim.
4. Tabela do pomiarowa

Pomiar	T_k (N)		ΔT_k (N)	m (kg)	Δm (kg)	N (N)	ΔN (N)	$f_k = T_k/N$	Δf_k
jeden klocek									
	śred.								
dwa klocki									
	śred.								
trzy klocki									
	śred.								
trzy klocki obok									
	śred.								

Plan sprawozdania do ćwiczenia „Wyznaczanie współczynnika tarcia kinetycznego za pomocą zestawu klocków”

- 1) Analiza teoretyczna. Przyczyny tarcia. Od czego zależy siła tarcia itp.
- 2) Opis przyrządów użytych w doświadczeniu.
- 3) Tabele pomiarowe.
- 4) Obliczenie współczynnika tarcia dla wszystkich czterech przypadków.
- 5) Oszacowanie niepewności wyznaczenia f_k . Metoda NKP lub inna opisana w podręczniku.
- 6) Końcowe wnioski. Porównanie f_k z wartościami tabelarycznymi.

Instrukcja do ćwiczenia „Wyznaczanie współczynnika tarcia kinetycznego za pomocą równi pochyłej”

Pełny opis w podręczniku str. około 270.

Tabela pomiarowa

h (m)			Δh (m)	L(m)			ΔL (m)	$f_k = h_{sr}/L_{sr}$	Δf_k
śred.				śred.					

Każda grupa wykonuje jeden rodzaj powierzchni dla obu metod