

Fysik 1

Elevhäfte Delprov B

NAMN: _____

Prov som åter används av Skolverket omfattas av sekretess enligt 17 kap. 4§ offentlighets- och sekretesslagen. Detta prov åter används av Skolverket t.o.m 2025-06-30

**KURSPROV FYSIK 1
HÖSTEN 2012**

Delprov B: Friktionstal (Laborativ uppgift)

Provtid Totalt 60 - 70 minuter.

Hjälpmedel Dator som ej har tillgång till kommunikation, räknare och tabell.

Provmaterial Skriv namn och klass på de papper du lämnar in.

Betygsgränser För detta delprov ges inga betygsgränser utan betygsgränser ges utifrån en sammanställning för delprov A och delprov B tillsammans.

Namn: _____			
Skola: _____		Klass/program: _____	
Kvinna	<input type="checkbox"/>	Man	<input type="checkbox"/>
Annat modersmål än svenska			<input type="checkbox"/>

Prov och provmaterial som ska återanvändas omfattas av sekretess enligt 17 kap 4 § offentlighets- och sekretesslagen. Avsikten är att prov och provmaterial ur provbanken ska kunna återanvändas genom att lösenordskydda ingående material. Vid sekretessbedömning ska detta beaktas.

Friktionstal

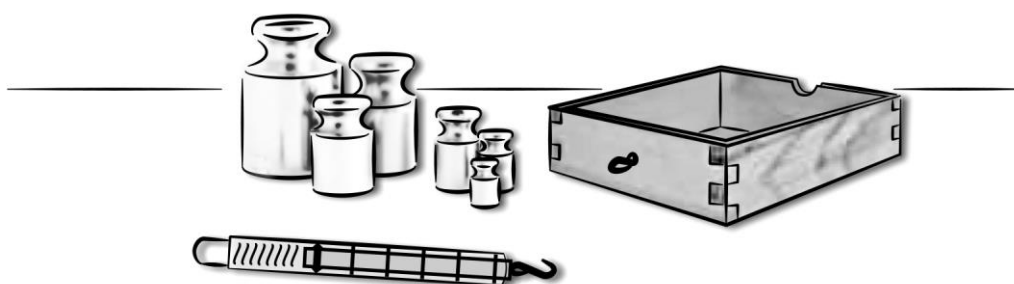
Då du drar ett föremål med konstant hastighet på en horisontell yta är friktionskraften lika stor som dragkraften. Dessutom är normalkraften lika stor som tyngdkraften.

Din uppgift är att undersöka sambandet mellan friktionskraft och normalkraft när en kloss/låda dras med konstant hastighet på en horisontell yta.

Utrustning

Dynamometer, kloss eller låda, vikter och våg.

Utförande



Vänd den sida av klossen/lådan som du ska undersöka mot bordet.
(Den sida som din lärare har uppgett).

- Ta upp en mätserie där du mäter dragkraften för olika värden på normalkraften. Redovisa dina värden i en tabell.
- Gör ett diagram som visar friktionskraften som funktion av normalkraften. Anpassa en rät linje till mätpunkterna.
- Bestäm linjens riktningskoefficient. Undersök om riktningskoefficienten har någon enhet.

Resultat och diskussion

- Vilken tolkning kan du göra av linjens riktningskoefficient?
- Diskutera felkällor.

Rapport

Din rapport ska innehålla tabeller, diagram, riktningskoefficient k och en tolkning av denna samt diskussion om felkällor. Tänk på att använda ett naturvetenskapligt språk som är anpassat till sammanhanget.