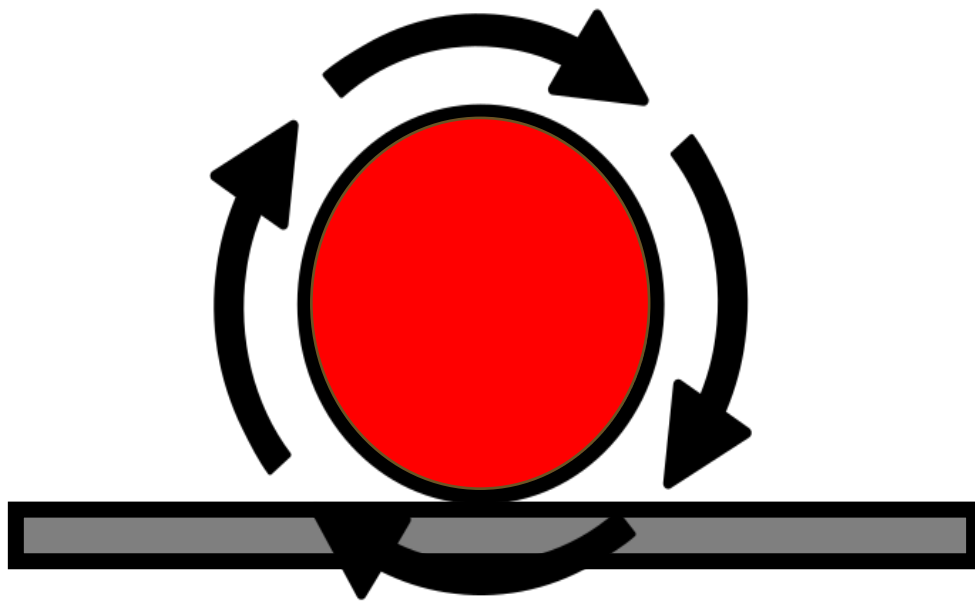


Rulla



Hej upptäckare!

Ditt (ert) uppdrag är att leta efter
experiment där någonting rullar.

*Tom Tits
Experiment*

För pedagogen

Det fysikaliska fenomenet att rulla handlar om rörelser kring en mittpunkt och i sidled, mot ett underlag. Exempelvis en boll rullar ner för backen. Hjulet rullar på marken.

Nedan kommer tre exempel på experiment i Tom Tits utställning där barnen kan uppleva och utforska att någonting rullar.

Prata om hur experimentet ser ut. Vad man gör? Hur det rullar?(adjektiven) Har barnen egna idéer om vad de vill utforska?

Kulbänken (plan 1)



Släpp kulor samtidigt i banorna. Hur rullar kulorna? Rullar kulorna olika snabbt i de olika banorna? Är någon bana snabbare? Stannar kulan alltid kvar i samma bana? Händer det att kulorna krockar?

Tittar du noga ser du att en kula som rullar längs ett sluttande plan rullar allt snabbare, kulan ökar farten, den accelererar. Hur snabbt kulan accelererar beror både på vilket underlag den rullar på (friktionen mot underlaget) och hur stor lutning är.

Genväg-Senväg (plan 1)



Titta på banorna. Hur ser de ut? Släpp kulorna samtidigt i banorna. Det finns två banor där du får släppa kulorna med händerna samtidigt och tre banor med startmekanism. Rullar kulorna lika snabbt i banorna? Hur låter det när kulorna rullar ner för banorna?

Kulorna tävlar i var sin bana med start och mål på samma ställe men de skiljer sig åt i fråga om längd och lutning.

Runt hörnet (plan 1)



Bygg en kulbana som tar kulan runt pyramidens sidor med hjälp av de magnetiska rännorna.

Det gäller att försöka hitta en lagom lutning på rännorna. Med en för liten lutning på banan kan det vara svårt att få kulan att rulla. Om banan lutar för mycket kommer kulan att rulla allt snabbare. Till slut blir hastigheten så hög att kulan inte stannar kvar på banan.

Kan ni hitta andra experiment i utställningen där ni kan utforska verbet rulla?