En hoppende bold

Formål: At undersøge udviklingen af den kinetiske, den potentielle og den mekaniske energi for en hoppende bold.

# Teori:

Præsentér formlerne for kinetisk, potentiel og mekanisk energi.

# Apparatur:

* En bold
* målestok
* Videokamera

# Forsøgsudførelse:

Hold bolden en meter oppe i luften. Placér en stor lineal lodret ud for bolden. Støt videokameraet til et bord. Start optagelsen. Lad bolden falde.

# Databehandling:

* Udregn den kinetiske energi af bolden til forskellige tidpunkter.
* Udregn den potentielle energi af bolden til forskellige tidspunkter
* Udregn den mekaniske energi til forskellige tidspunkter
* Tegn en (t,E)-graf for de tre forskellige typer energi. Svar derudfra på følgende spørgsmål:
* Hvordan udvikler den kinetiske energi sig?
* Hvordan udvikler den potentielle energi sig?
* Er der bevarelse af den mekaniske energi?
* Hvornår tabes der mekanisk energi?
* Hvor meget mekanisk energi tabes der i procent?

# Diskussion

Forklar hvilke fejlkilder, der kan have haft indflydelse på at resultaterne måske ikke stemmer fuldstændigt overens med teorien

# Konklusion

(dvs - skriv en kort opsummering af de vigtigste resultater

Et billede, der indeholder tekst, skærmbillede, nummer/tal, Font/skrifttype

Automatisk genereret beskrivelse

Sæt punkter

Et billede, der indeholder skærmbillede, diagram, design

Automatisk genereret beskrivelseEt billede, der indeholder tekst, Multimediesoftware, software, Grafiksoftware

Automatisk genereret beskrivelse

Placér kooordinatsystem

Et billede, der indeholder skærmbillede, diagram, design

Automatisk genereret beskrivelse

Et billede, der indeholder udendørs, skærmbillede, sløret, person

Automatisk genereret beskrivelse

Koordinatsystemet kan drejes på den gule knap

Indstil skalaEt billede, der indeholder skærmbillede, tekst, design

Automatisk genereret beskrivelse

Et billede, der indeholder tekst, skærmbillede, multimedier, software

Automatisk genereret beskrivelse

Slow-motion: Hvis tiden ikke passer kan man indstille framerate på Movie options Et billede, der indeholder tekst, skærmbillede, software, display/skærm/fremvisning

Automatisk genereret beskrivelse

Lav udregninger i Logger Pro

Et billede, der indeholder tekst, skærmbillede, software, Operationssystem

Automatisk genereret beskrivelse

Et billede, der indeholder tekst, software, Webside, Computerikon

Automatisk genereret beskrivelse

Et billede, der indeholder tekst, skærmbillede, Font/skrifttype, linje/række

Automatisk genereret beskrivelse