

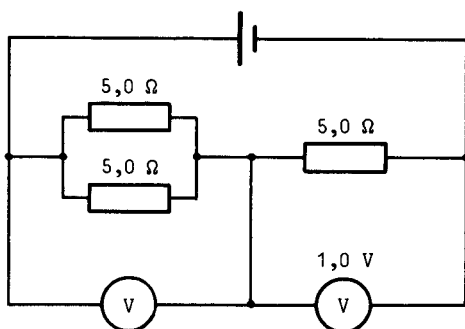
Ett litet provexempel i fysik

Lärare: *Per Göransson*

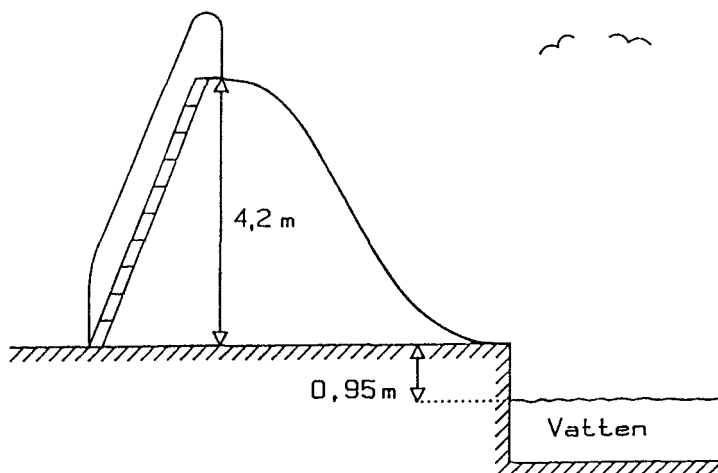
Provet består av fyra uppgifter.

Skriv namn på alla blad som lämnas in. Även uppgiftsbladet ska lämnas in.

1. En kula hänger stilla i en dynamometer, som då visar 16 N. Kulan dras rakt nedåt tills dynamometern visar 35 N, varefter den släpps. Hur stor acceleration har kulan omedelbart efter det att den släppts?
2. Den ena voltmeteren i figuren visar 1,0 V. Vad visar den andra?



3. Ett gammakvant har energin $1,2 \text{ MeV}$. Beräkna rörelsemängden hos detta gammakvant uttryckt i $\text{kg}\cdot\text{s}^{-1}$.
4. Lilla Pelle åker i en rutschbana som står vid kanten av en vattenbassäng (se figur). Hur långt ut i vattnet hamnar Pelle om 65% av det tillskott av lägesenergi han fick när han klättrade upp i rutschbanan omvandlas till friktionsvärme under nedfärden?
(Lilla Pelle får vid detta specifika tillfälle betraktas som punktformig.)



Lycka till önskar Per