

Høyrehåndsregel, Lenz rør og selvinduksjon

Formål: Vi skal i denne øvelsen bli kjent med klassiske induksjonsfenomener og deres forklaring.

Utstyr: Magnetisk huske, Lenz rør, glimmerlamper, spoler, lampe og batteri.

Teori: Lenz lov og induksjon generelt.

Utførelse:

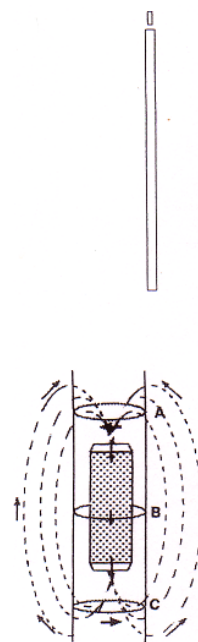
MAGNETISK HUSKE (HØYREHÅNDSREGELEN)
Gjør forsøket med magnetisk huske, og bekreft høyrehåndsregelen.

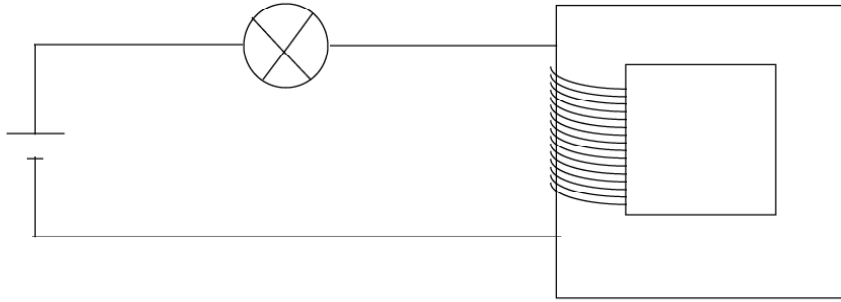
LENZ RØR

Slipp de to "like" sylindrene gjennom det magnetiske røret, og søk en forklaring på hva du ser.

SELVINDUKSJON

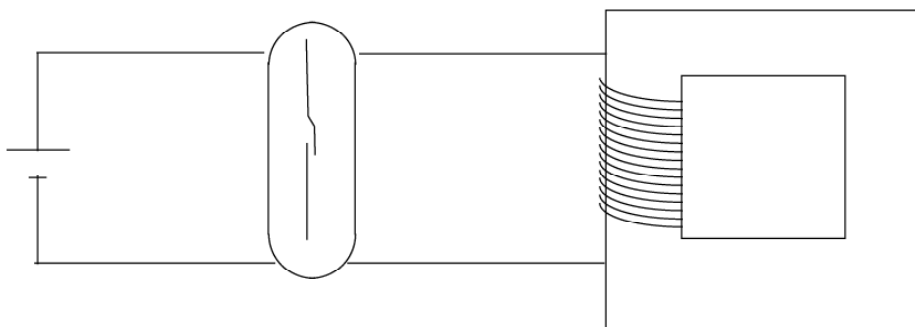
Lag en kobling der spolen (velg 600 vindinger eller mere) og lampen er koblet i serie, se figur på neste side!





Send strøm gjennom koblingen og forklar hva som skjer. Sammenlign resultatet med hva som skjer uten spolen (spolen har en motstand, og strømmen uten spolen vil naturlig nok bli større, men det er ikke denne effekten vi er interessert i).

Lag en ny kobling der glimmerlampen og spolen er koblet i parallell, se figur nedenfor.



Send strøm gjennom koblingen og bryt strømmen. (Napp ut ledningen fra batteripolen!)

Forklar hva som skjer (vanskelig):
