

Videnskabsteori: Arbejdsspørgsmål i fysik

(Hørende til den lille note med titlen "1900-1913").

Læs siderne 39-45 og besvar nedenstående spørgsmål.

- a) Hvordan opdagede man, at der var nogle partikler (elektroner), som havde en negativ ladning?
- b) *Thompson* postulerede en model for atomet. Beskriv den og prøv at forklare, hvorfor det er et naturligt gæt på, hvordan atomet ser ud.
- c) Hvordan opdagede *Bequerel* fænomenet radioaktivitet?
- d) Hvordan kunne man opdage, at der er forskellige former for radioaktivitet?
- e) Hvordan kunne *Rutherford* forkaste *Thompsons* "rosinbollemodel" for atomet, og hvilken model satte han i stedet? *Rutherfords* model havde dog et problem. Hvilket?
- f) Beskriv *Bohrs* atommodel og forklar, hvorfor den løste *Rutherfords* problem.
- g) Punkterne a) til f) ovenfor beskriver i grove træk udviklingen af fysikken i årene 1900-1913. Forsøg at *sammenfatte* den måde fysikere kommer til nye erkendelser på. Altså hvordan arbejder fysikere?