



Grubleoppgave om hva sender ut stråling

- a) En ubrukt blitzlampe
- b) En varm radiator
- c) En beholder for isbiter
- d) Ingen av de nevnte gjenstandene
- e) Alle de nevnte gjenstandene





Løsning:

Alle legemer med en eller annen temperatur sender kontinuerlig ut elektromagnetisk stråling. Frekvensen til strålingen er avhengig av temperaturen. Regelen er $f \propto T$, hvor f er frekvensen til strålingen og T er den absolutte temperaturen til gjenstanden som sender ut stråling. De nevnte gjenstandene har en relativt lav temperatur, slik at de sender ut relativt lavfrekvent stråling. Det kaller vi for infrarød stråling. Dersom du øker temperaturen tilstrekkelig, vil strålingen bli synlig lys.

Alle gjenstander i naturer, du, jeg og alle ting, både sender og tar i mot elektromagnetisk stråling kontinuerlig. Når en gjenstand sender ut mer stråling enn den tar i mot, så synker temperaturen til gjenstanden. Når den mottar mer enn den sender ut, stiger temperaturen. Dersom temperaturen holder seg konstant, sender gjenstanden ut like mye stråling som den mottar. Naturen er dynamisk!

