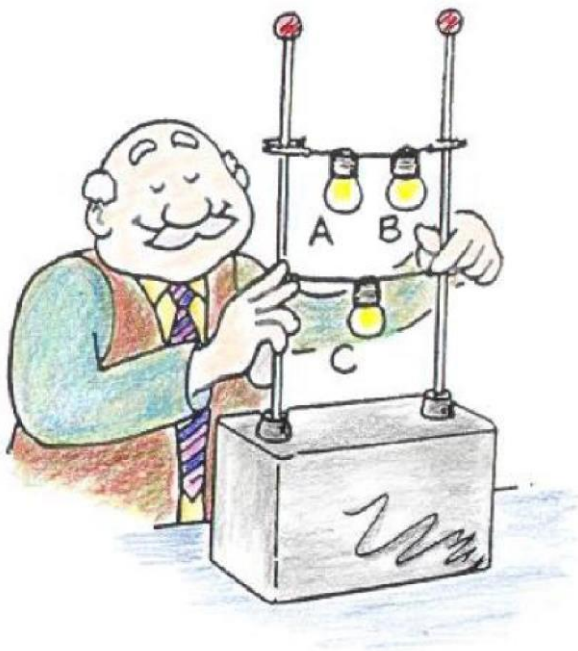


## Grubleoppgave om strøm fra bilbatteri

Tre helt like lamper med resistansen 12 ohm blir koplet til et 12 V bilbatteri slik demonstrasjonen til høyre viser.

1. Hva blir strømmen i hver lampe?
2. Hvor stor blir spenningen over hver lampe?
3. Hvor stor effekt blir omsatt i hver lampe?
4. Hvordan endres effekten i lampe C dersom lampe A skrues ut?
5. Hva hender med effekten i lampe A hvis lampe C ikke virker?



## Løsning:

Svar: 1,0 A; 12 V; 12 W; ingen endring; ingen endring

1. Ut fra Ohms lov blir strømmen i lampe A og lampe B 0,5 A. Lampe C har strømmen 1,0 A.
2. Spenningen over lampe A og lampe B er 6 V hver (12 V over begge). Spenningen over lampe C er 12 V.
3. Effekten i A er 3 W ( $P=UI$ ), 3 W i B. Effekten i C er 12 W.
4. Ingen endring, fordi spenningen er den samme.
5. Ingen endring, fordi spenningen er den samme.

Sørg for at du blir fortrolig med denne kunnskapen før du går videre i studier av elektrisk strøm.

