

Oppgaver til kapittel 18 Belysning

NIVÅ 1

- 18.1 Rams opp hva som er viktig å vite om lyskilder.
- 18.2 Hvilken lyskilde er mest miljøvennlig?
- 18.3 Hva het kompaktlysrøret tidligere?
- 18.4 Hvilken fordel har en halogenlampe i forhold til en gammel glødelampe?
- 18.5 Hva er forskjellen mellom T5- og T8-lysrør?
- 18.6 Hvilke typer lyskilder brukes til veibelysning?
- 18.7 Rams opp soklene til lyskildene vi bruker hjemme.
- 18.8 Hva er grunnen til at vi ikke kan sammenligne effekten på to forskjellige typer av lyskilder?

NIVÅ 2

18.9 Forklar hvordan LED-lampen fungerer.

18.10 Forklar hvordan halogenlampen fungerer.

18.11 En kunde ønsker å bytte ut de gamle glødelampene med LED-lamper. Det er 30 gamle glødelamper på 60 W som skal byttes med 9 W LED-lamper. Energikostnaden er 1 kr per kWh.

- a) Beregn energikostnaden for de gamle glødelampene når de lyser 10 timer hver dag i et år.
- b) Beregn energikostnaden for de nye LED-lampene når de lyser 10 timer hver dag i et år.

NIVÅ 3

- 18.12 Forklar fordeler og ulemper med T5-lysrør i forhold til T8-lysrør.
- 18.13 Forklar funksjonen til T5-lysrøret.
- 18.14 Forklar hva som menes med *lysutbytte* (η).
- 18.15 Forklar hva som menes med *fargetemperatur*.
- 18.16 Forklar hva som menes med *fargegjengivelse* (R_a).
- 18.17 Forklar hva som menes med *lysfluks* (Φ).
- 18.18 Forklar hva som menes med *belysningsstyrke* (E).