

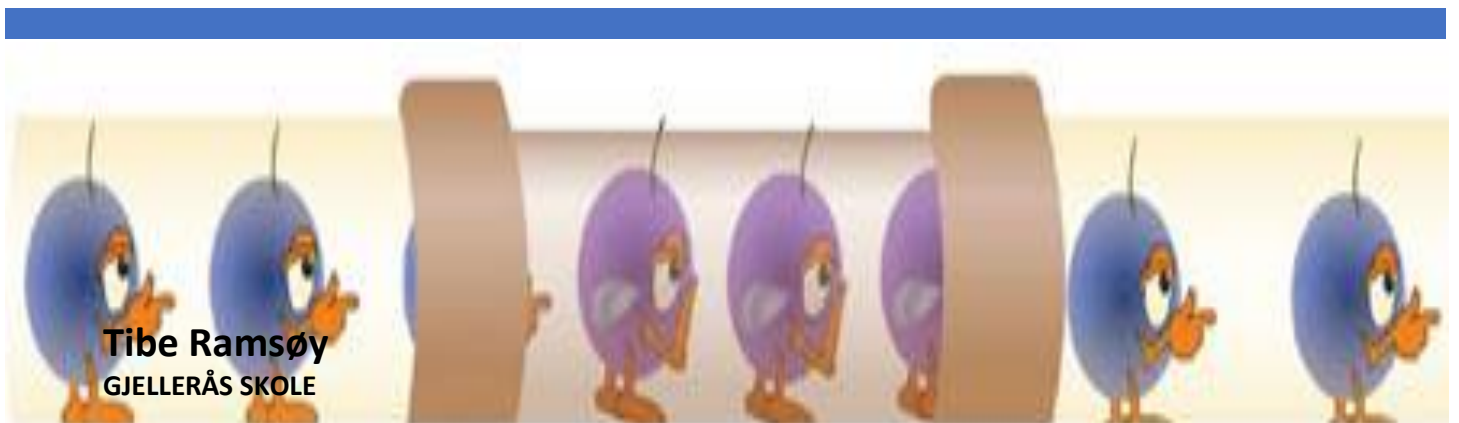
# MINOSLEKSER UKE 9

---

NORSK

**NORSK**

**Denne uken lærer vi om elektrisitet og elektrisk strøm**



**Tibe Ramsøy**  
GJELLERÅS SKOLE

Det er tungt for elektronene å gå gjennom en motstand.

## HVA ER ATOMER?

Atomer er byggesteinene alt er bygd opp av.

I midten av atomer er det protoner.

Elektronene beveger seg rundt protonene,

litt sånn som jorda beveger seg rundt sola.

Protonene har positiv ladning (+) og står fast inne i atomet.

Elektronene har negativ ladning (-) og kan skyves fra ett atom til neste atom.

Når elektroner beveger seg i samme retning, sier vi at vi har elektrisk strøm.

Når elektronene beveger seg gjennom en lyspære, begynner lyspæra å lyse.

Protonene står helt fast midt inni atomet, mens elektronene kan bevege seg etter hverandre fra atom til atom.

Elektronene skyves fra batteriet, gjennom ledningen og inn i lyspæra.

Så skyves de gjennom lyspæra, gjennom ledningen og dras tilbake til batteriet.

Batteriet skyver og drar elektronene gjennom ledningen og lyspæra. Da lyser lyspæra.

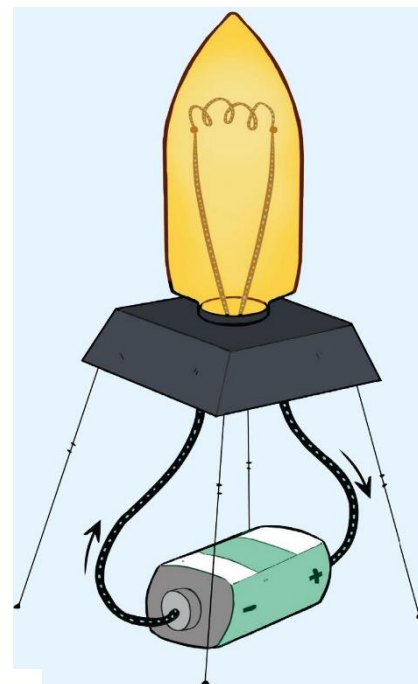
**Lekse til tirsdag.**

**Ord å lære:**

**Atom** = Atomer er byggesteinene alt er bygd opp av

Les fem ganger. Les minst 2 ganger høyt.

Gjør oppgavene 1-3



Det er tungt for elektronene å gå gjennom en motstand.

**1. Svar på spørsmålene. Husk å bruke hele setninger.**

---

Hva er atomer?

---

Atomer er...

---

---

Hvilken del av atomet kan bevege seg til andre atom?

---

---

---

Hva heter de positive delene av atomet som står fast inne i atomet?

---

---

---

**1. Skriv ned minst 6 nøkkelord fra teksten**

---

---

---

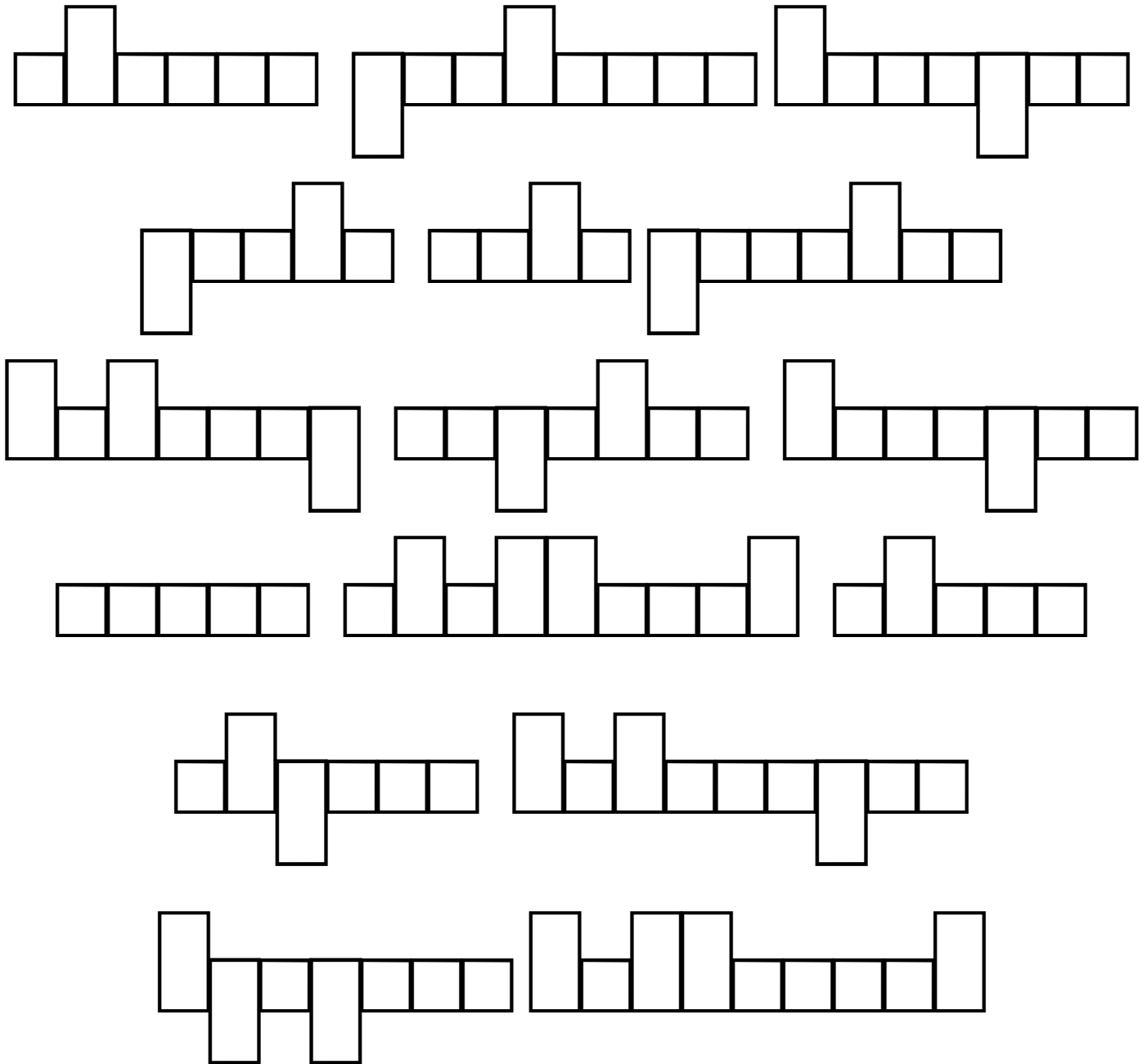
---

---

---

## 2. Sett ordene i boksen inn i riktige silhuetter.

ledningen protoner beveger lyspæra jorda samme positiv ladning  
sola beveger elektrisk strøm skyves atomer negativ batteriet



#### 4. Ordliste.

Les ordet. Legg en bok eller noe over ordet. Skriv ordet.

Har du skrevet ordet riktig?

atomer		
protoner		
beveger		
jorda		
sola		
positiv		
ladning		
negativ		
beveger		
samme		
elektrisk		
strøm		
skyves		
ledningen		
lyspæra		
batteriet		

Det er tungt for batteriet eller stikkontakten å skyve og dra elektronene gjennom en tynn tråd.

Elektronene møter motstand i den tynne tråden.

Når mange elektroner skal klemmes gjennom samtidig, blir det veldig varmt.

Det kan bli så varmt at tråden kan begynne å gløde, eller til og med begynne å brenne

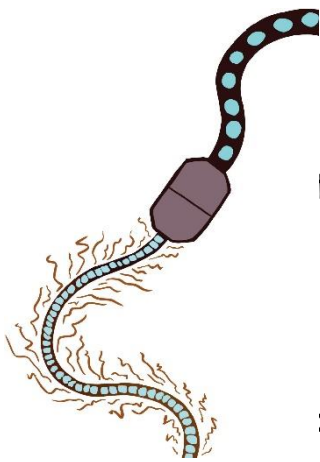
Lekse til onsdag.

Ord å lære:

**Batteri** = Elektrisitet er negativt eller positivt ladete partikler i ro eller i bevegelse. Vi bruker ofte elektrisitet når det egentlig er snakk om elektrisk strøm

Les fem ganger. Les minst 2 ganger høyt.

Gjør oppgavene 4-6.



Det finnes mange forskjellige typer lyspærer

Vi bruker ikke glødepærer lenger, men det finnes mange andre typer.

Disse lyspærene blir ikke like varme som de gamle pærene.

Det går mindre strøm gjennom dem, og derfor er de mer miljøvennlige.

Vi kaller dem sparepærer, halogenpærer, lysrør og LED-pærer.

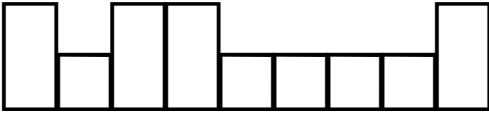
Hva slags lyspærer bruker dere hjemme?

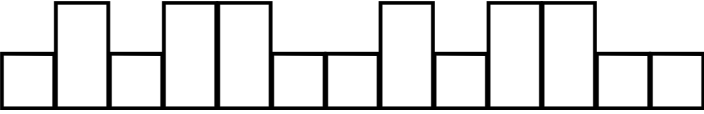


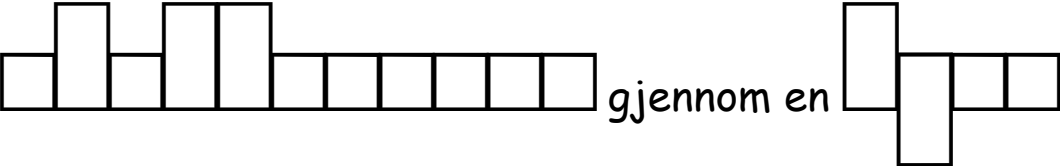

## 5. Hva står det her? (alle ordene er brukt før)

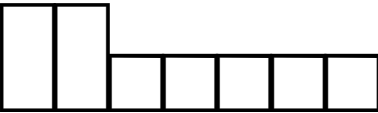
<u>rpeotron</u>		<u>atrome</u>	
<u>also</u>		<u>lnadnig</u>	
<u>oisvpti</u>		<u>egeinr</u>	
<u>bgeeevr</u>		<u>aojdr</u>	
<u>eavmr</u>		<u>søtrm</u>	
<u>tigenva</u>		<u>etslkrike</u>	
<u>eestrikitlet</u>		<u>ysksev</u>	
<u>mamse</u>		<u>lendennig</u>	
<u>søtrm</u>		<u>fsillegkjeor</u>	

## 6. Skriv inn riktig ord silhuettene.

Det er tungt for  eller

 å skyve og dra

 gjennom en  tråd.

Når mange elektroner skal  gjennom

, blir det veldig .

7. Svar på gåtene. Sett ring rundt riktig svar.

<b>Jeg kan dyttes.</b>	<b>Jeg er med i alt.</b>	<b>Du kan lade meg.</b>
<b>Jeg er negativ</b>	<b>Jeg er den minste bygge-</b>	<b>Jeg er i telefonen.</b>
<b>Jeg kan bytte atom.</b>	<b>steinen.</b>	<b>Jeg er i lommelykta.</b>
	<b>Jeg har gitt navn til en</b>	
	<b>bombe..</b>	

proton

proton

proton

elektron

elektron

elektron

ledning

ledning

ledning

batteri

batteri

batteri

strøm

strøm

strøm

atom

atom

atom

<b>Jeg er positiv.</b>	<b>Jeg er lang.</b>	<b>Jeg gir lys.</b>
<b>Jeg står fast.</b>	<b>Jeg jeg kan være tykk eller</b>	<b>Jeg kan lade</b>
<b>Jeg kan ikke bytte</b>	<b>tynn.</b>	<b>batterier.</b>
<b>atom.</b>	<b>Jeg kan ha strøm i meg.</b>	<b>Du kan slå meg av</b>

proton

proton

proton

elektron

elektron

elektron

ledning

ledning

ledning

batteri

batteri

batteri

strøm

strøm

strøm



## Strømmen må gå i en krets

Ei lyspære må være koblet til et batteri eller en stikkontakt med ledninger for å lyse.

Strømmen går i ring fra batteriet eller stikkontakten gjennom lyspæra og tilbake til batteriet eller stikkontakten igjen.

Dette kaller vi for en elektrisk krets.

Når vi skrur av bryteren eller trekker ut ledningen, sier vi at vi bryter kretsen.

Da går det ikke strøm i kretsen.

Neste gang noen skrur på bryteren eller setter inn ledningen, vil strømmen begynne å gå igjen.

Vi sier derfor at en elektrisk krets må være lukket for at det kan gå strøm.

Lyspæra lyser ikke når kretsen er brutt.

Lyspæra lyser når vi har en lukket krets.

En elektrisk krets med batteri, ledning fra batteriet til lyspæra og ledning fra lyspæra tilbake til batteriet.

Elektronene står stille når vi

skrur av lyset. Da bryter vi kretsen. Derfor heter det lysbryter.

## Lekse til torsdag.

**Ord å lære:**

**Elektrisk krets** = Når strømmen går i ring fra batteriet gjennom lyspæra og tilbake til batteriet igjen.

Les fem ganger. Les minst 2 ganger høyt.



Lukket krets. Det går ledning fra + til -

## 8. Sett strek mellom ordene

Eilyspæreremåværekoblettilt batteriellerenstikkontaktmedledningerforålyse.

Strømmengåriringfrabatterietellerstikkontaktengjennomlyspæraogtilbaketilbatterietellerstikkontaktenigjen.

## 9. Ordliste.

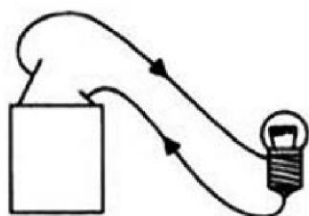
Les ordet. Legg en bok eller noe over ordet. Skriv ordet.

Har du skrevet ordet riktig?

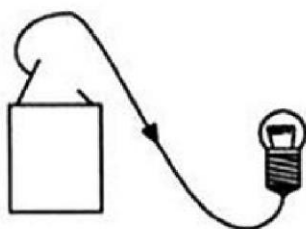
atomer		
protoner		
beveger		
jorda		
sola		
positiv		
ladning		
negativ		
bryter		
isolere		
leder		

## 10. Lyser lyspæra?

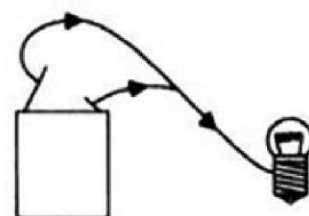
A



B



C



Stryk det som ikke passer og skriv hvorfor:

Lyspære A lyser / lyser ikke fordi

---

Lyspære B lyser / lyser ikke fordi

---

Lyspære C lyser / lyser ikke fordi

---

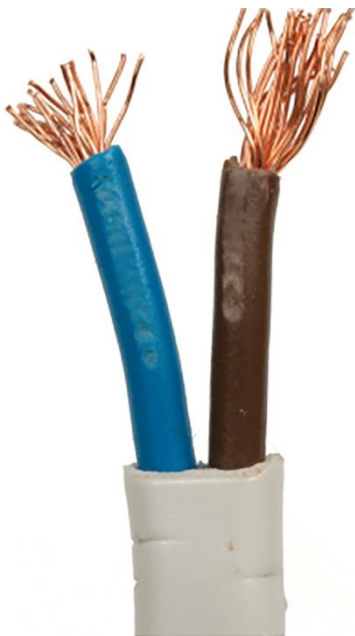
## Noen materialer leder strøm

Du har kanskje hørt at elektrisk strøm går lettere gjennom noen materialer enn andre?

Det kan gå elektrisk strøm gjennom metall, for eksempel.

Metall er et materiale som leder strøm.

I andre materialer er det veldig vanskelig å få det til å gå elektrisk strøm.



Disse materialene isolerer.

Plast er et slikt materiale.

Strømmen må gå i en krets

Ei lyspære må være koblet til et batteri eller en stikkontakt med ledninger for å lyse. Strømmen går i ring fra batteriet eller

stikkontakten gjennom lyspæra og tilbake til batteriet eller stikkontakten igjen. Dette kaller vi for en elektrisk krets.

Når vi skrur av bryteren eller trekker ut ledningen, sier vi at vi bryter kretsen. Da går det ikke strøm i kretsen. Neste gang noen skrur på bryteren eller setter inn ledningen, vil strømmen begynne å gå igjen.

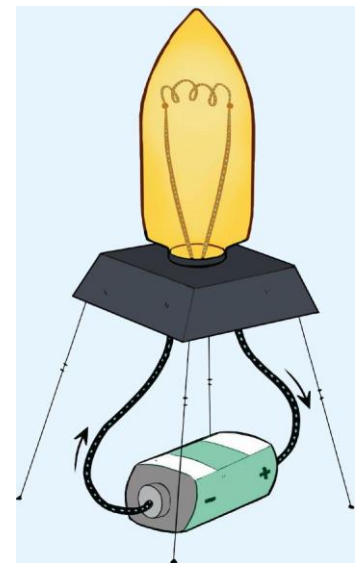
### Lekse til fredag.

Ord å lære:

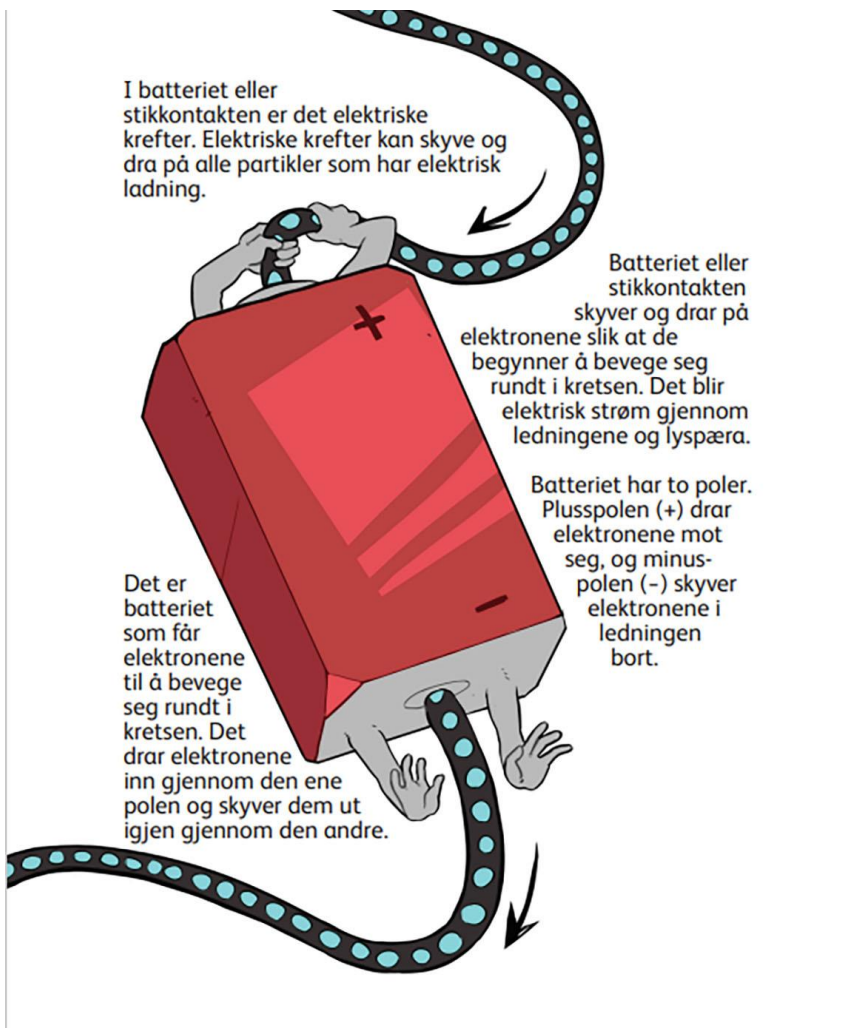
**isolerer= når det ikke leder strøm**

Les fem ganger. Les minst 2 ganger høyt.

. Gjør oppgave. 10-13



## 11. Les teksten om batteriet og stikkontakten.



## 12. Lag 3 spørsmål fra teksten.

---

---

---

---

---

---

---

