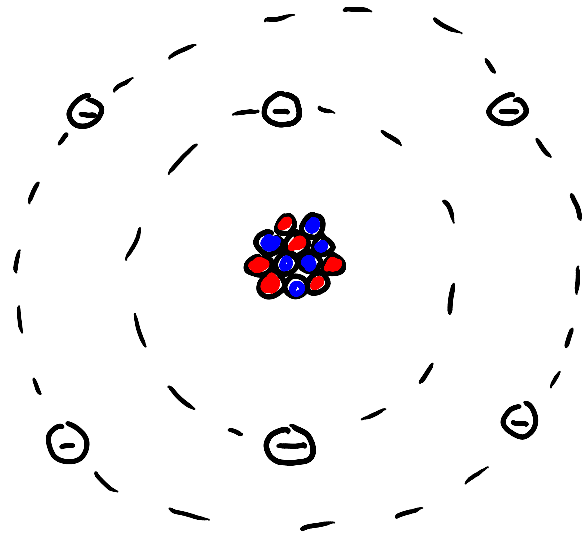


# Elära - grunder

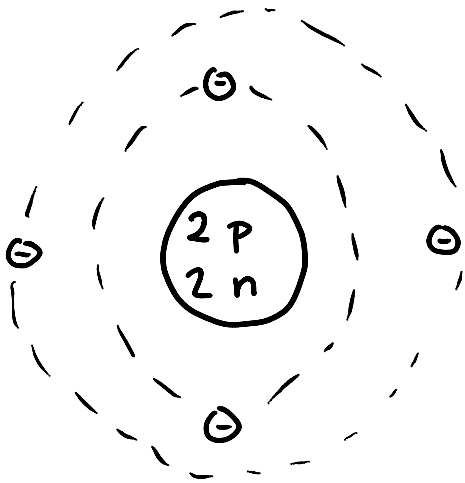
En atom



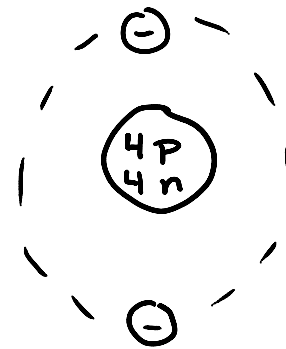
● = neutroner  
oladdade

● = protoner  
plusladdade

⊖ = elektroner  
minussladdade

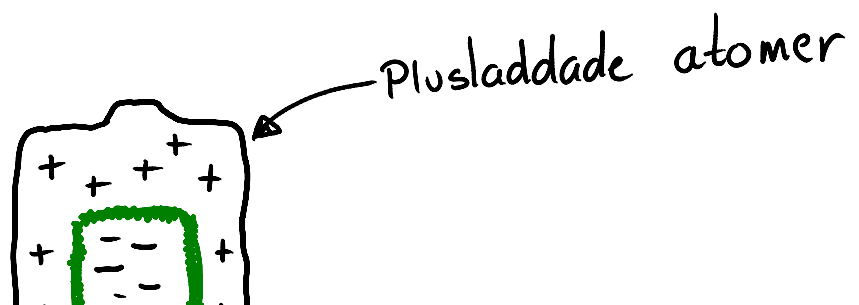


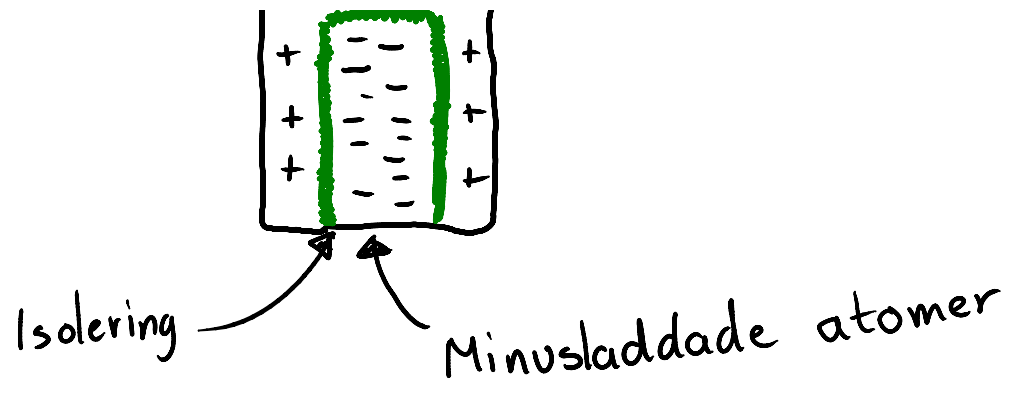
Totalladdning = -2



Totalladdning = +2

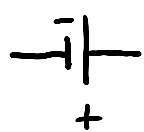
Et batteri ↓






# Olika komponenter i en elektrisk krets

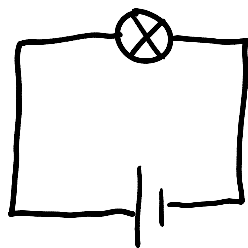
— = ledare/sladd

 = batteri

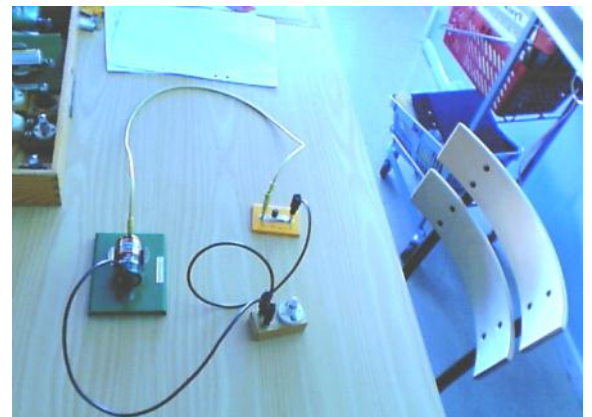
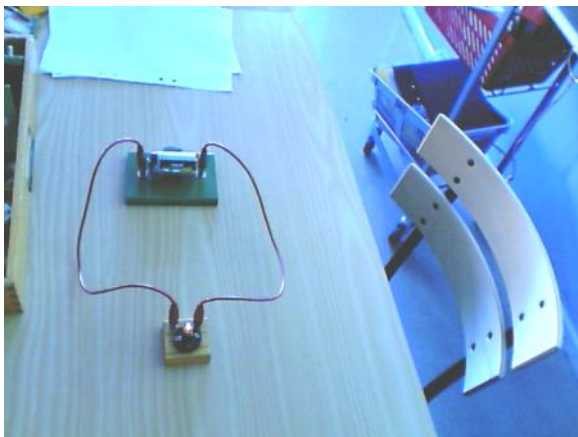
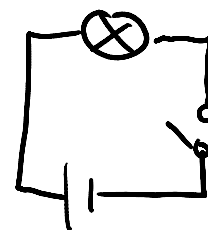
 = strömbrytare

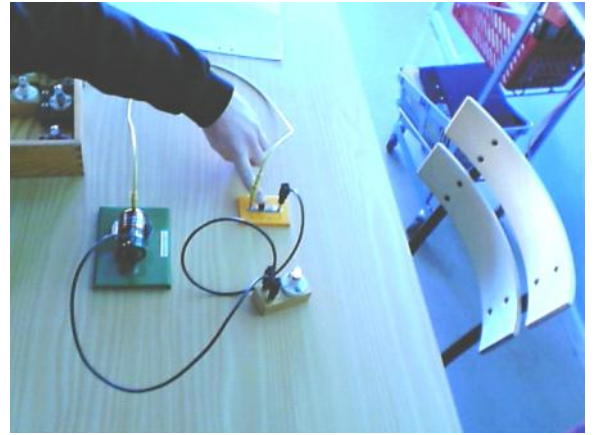
 = lampa

①

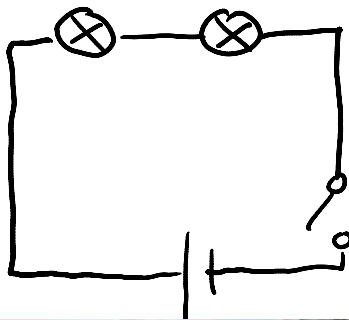


②

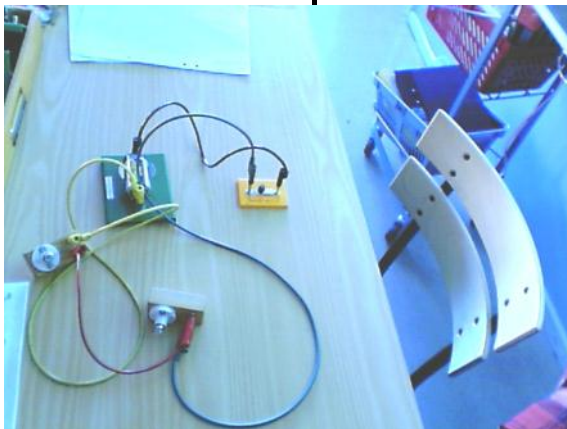
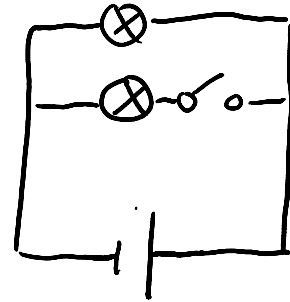




③

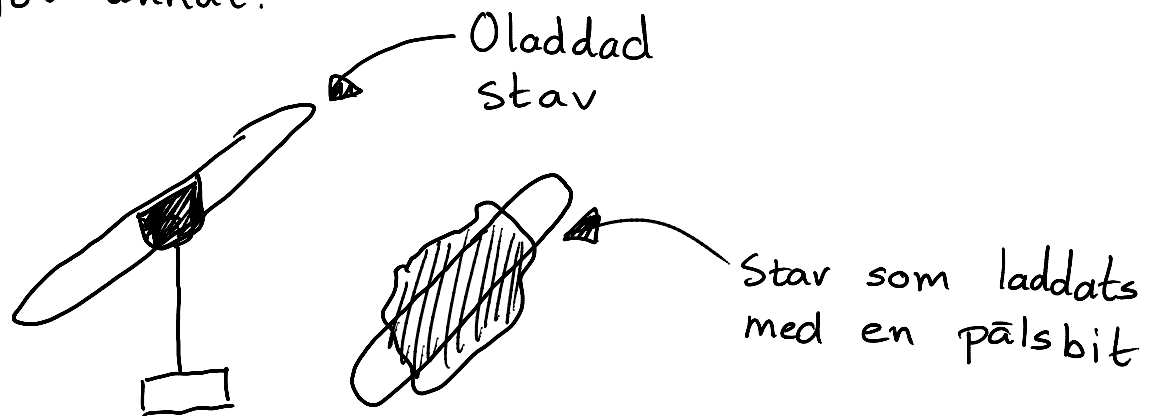


④



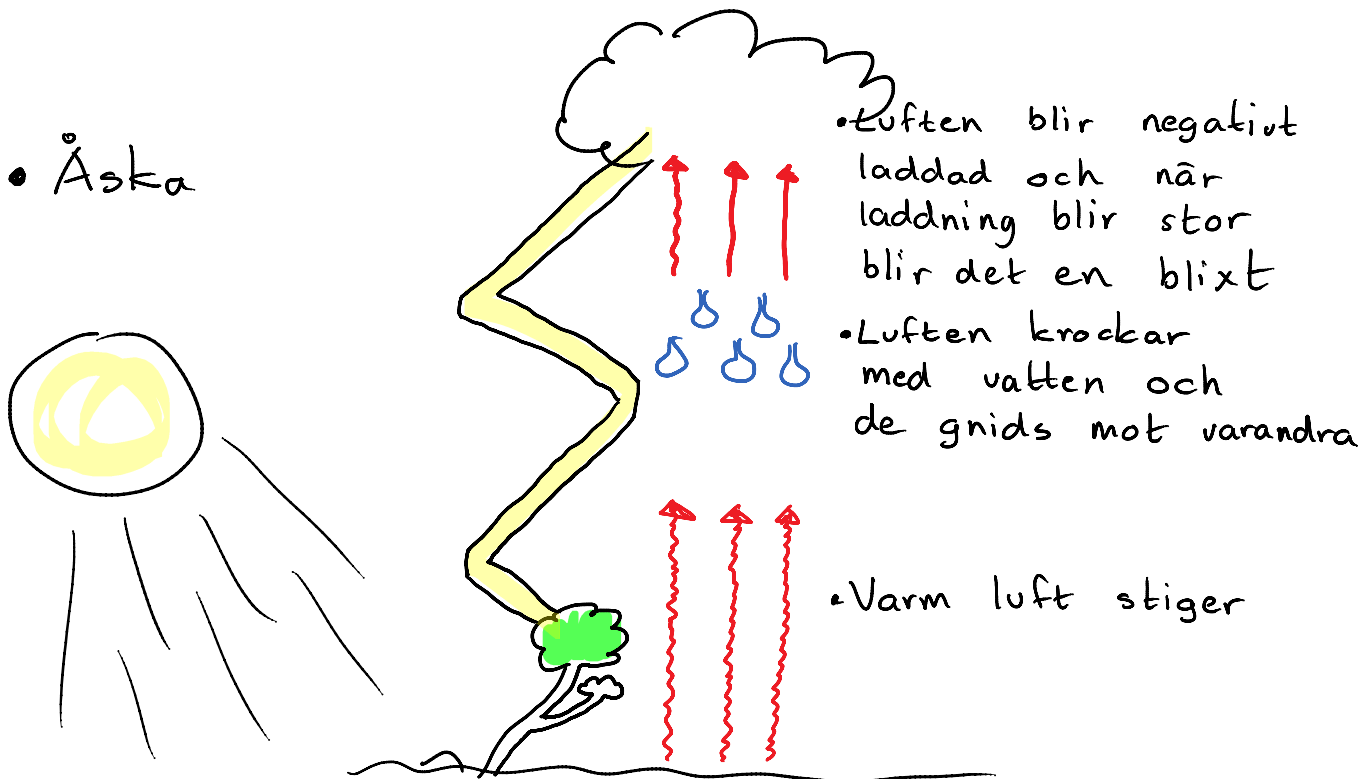
# Gnidningselektricitet eller Statisk elektricitet.

- Ett oladdat föremål d.v.s en sak med lika många elektroner som protoner kan laddas genom att den saken gnids mot något annat.



Staven blir negativt laddad för att elektroner hoppar från pälsen till staven.

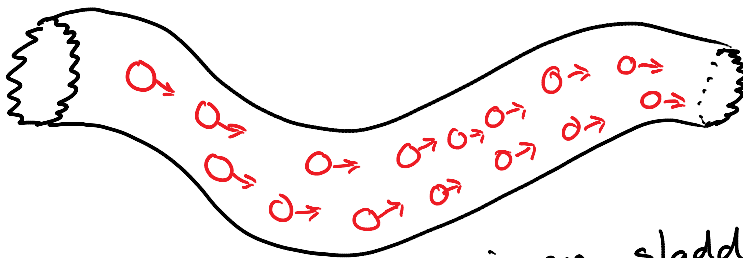
- Åska





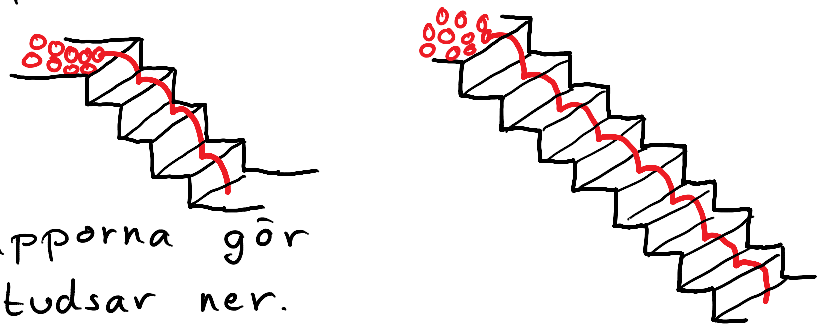
# Ström och spänning.

- Ström har enheten ampere och förkortas A  
Ampere är ett mått på hur många elektroner som passerar ett ställe på en sladd under en viss tid.



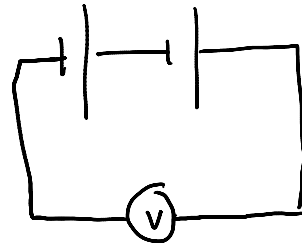
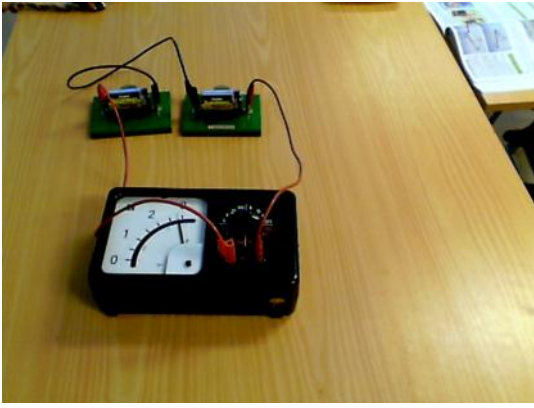
Elektroner i en sladd.  
Elektronerna "räknas" och  
är de många, så har vi  
hög strömstyrka och  
tvärtom

- Spänning mäts i enheten Volt, och förkortas V.  
Det är ett mått på hur stor kraft elektronerna rusar fram med.



Nivåskillnaden i trapporna gör  
så att elektronerna studsar ner.

I den högra trappen får elektronerna  
mer fart, och då blir spänningen högre, och  
tvärtom på den vänstra.




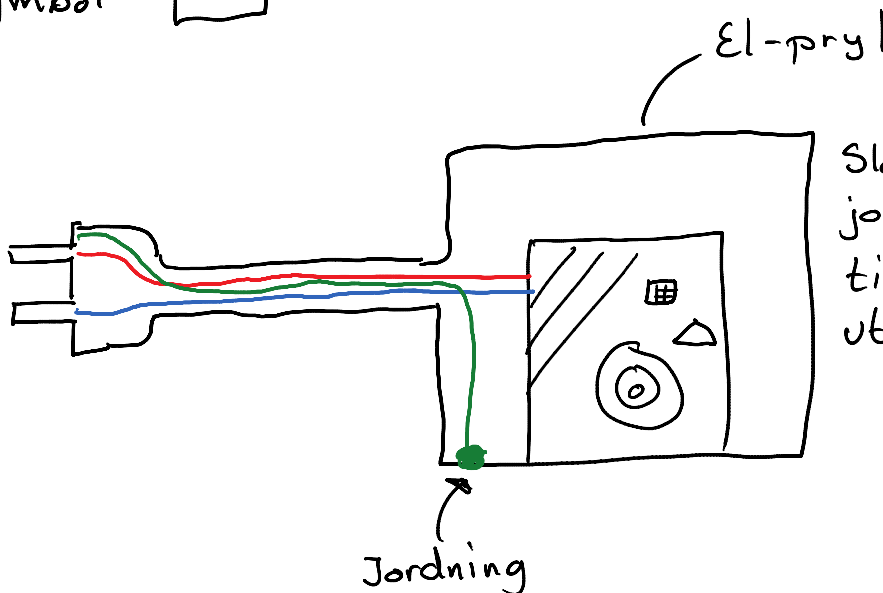
119-127 , 138-139



- Skyddsjordning

Gör så att strömmen bryts om en elpryl går sönder.

Symbol 



Sladden med skydds-jordningen går till propparna eller utlösarna i elcentralen.


- Förstärkt isolering

Sladdens plast/gummi-isolering sitter fast i apparaten. Isoleringen går runt och innesluter de elektriska sakerna.

Symbol: 

- S-märkning

En garanti för att el-pryler är "säker" och godkänd att använda i Sverige.

Symbol: 

# Prov v. 50

Sid 51, 52, 53, 54, 55 (inte kortslutning), 56

Helt enkelt sid 51-56

Uppgifter sid 65-67

Ej uppgift 130, 131, 132, 141