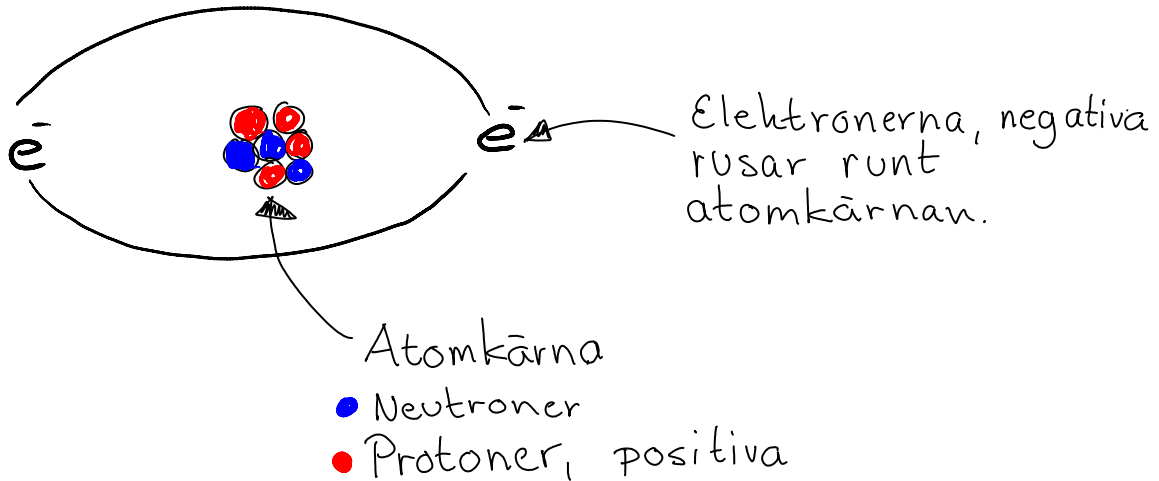


Ellära - grunder

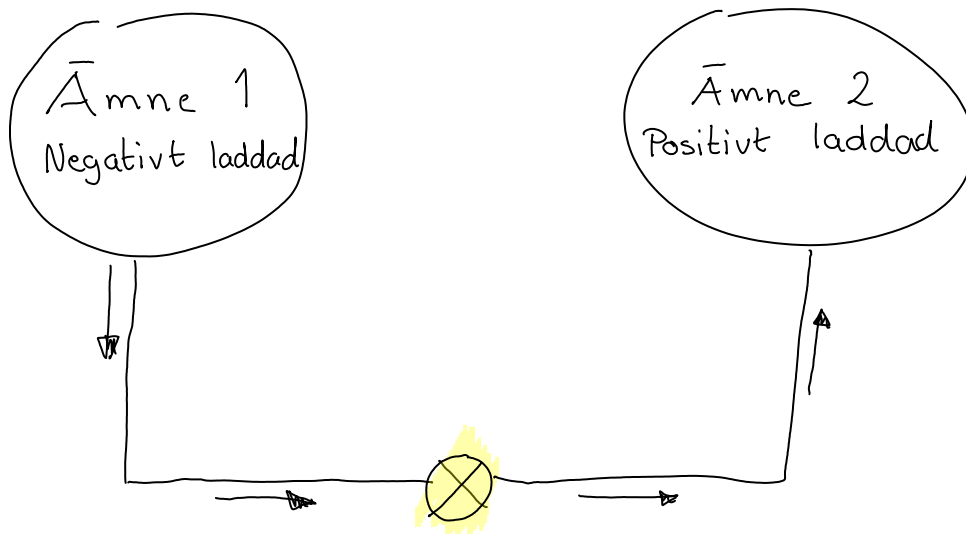
El är något som utgår från det faktum att atomer kan vara positivt eller negativt laddade.



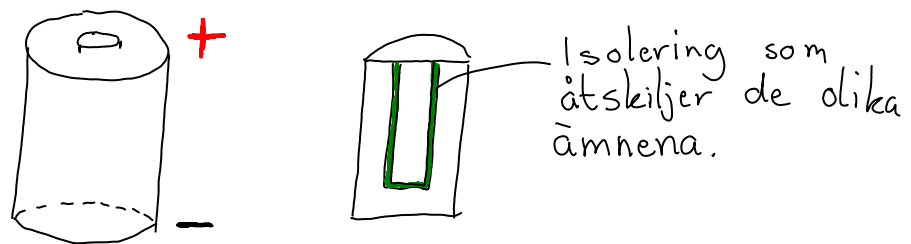
Om atomen har: 5 elektroner = laddning 0
5 protoner

$2e^-$ → 3 elektroner = laddning +2
5 protoner

5 elektroner = laddning -2
3 protoner

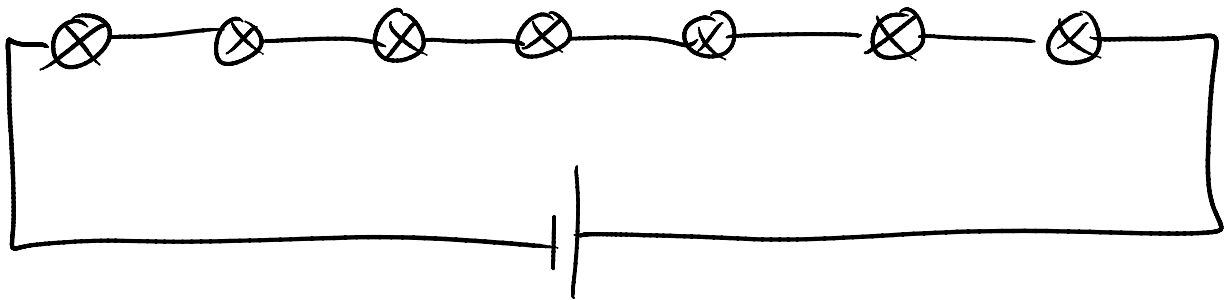
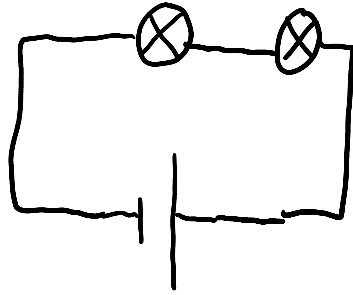


Elektronerna går från det negativa ämnet till det positiva. När ämne 2 är oladdat, dvs det behöver inga fler elektroner är batteriet slott.

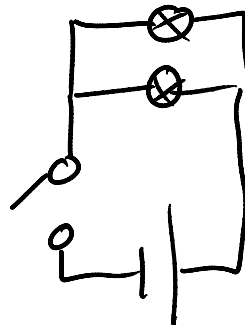
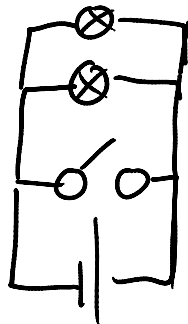
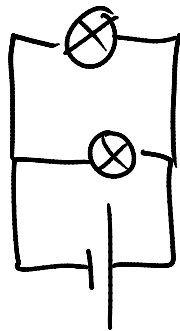


- = symbolen för ett batteri
- = lampa
- = strömbrytare

Seriekoppling



Parallellkoppling



Ledare o Isolator

En ledare kan överföra elektroner från ett ställe till ett annat.

Aluminium, Al
Koppar, Cu
Guld, Au
Silver, Ag
Järn, Fe

} Metaller är bra ledare.

Isolator är ett ämne som **inte** leder ström så bra, dvs elektronerna kan inte överföras i det materialet.

Glas
Porslin
Plast
Gummi

} Bra isolatorer