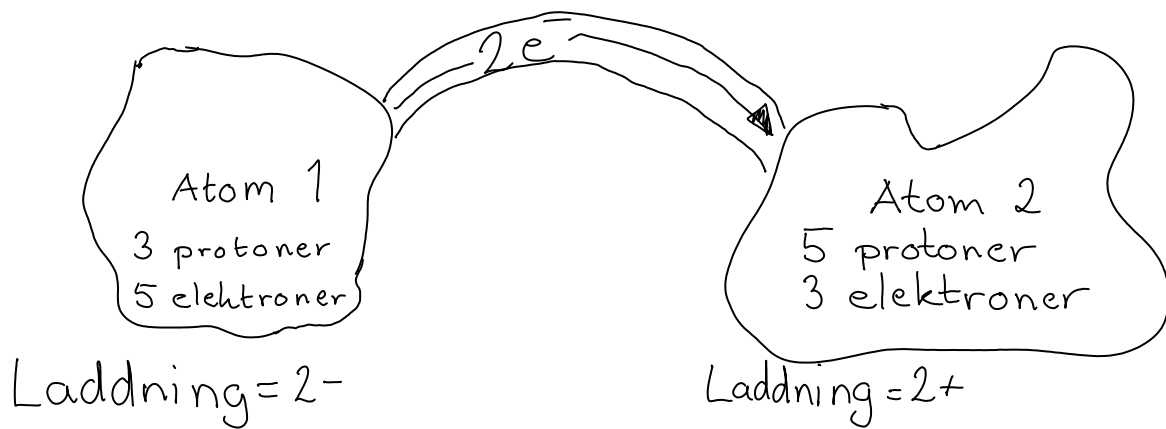
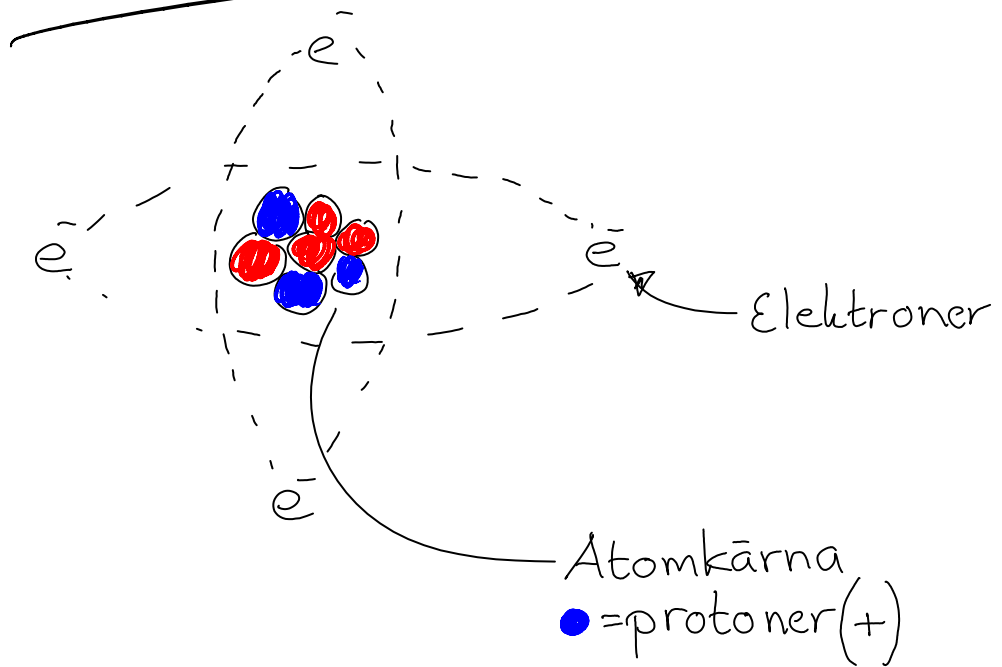
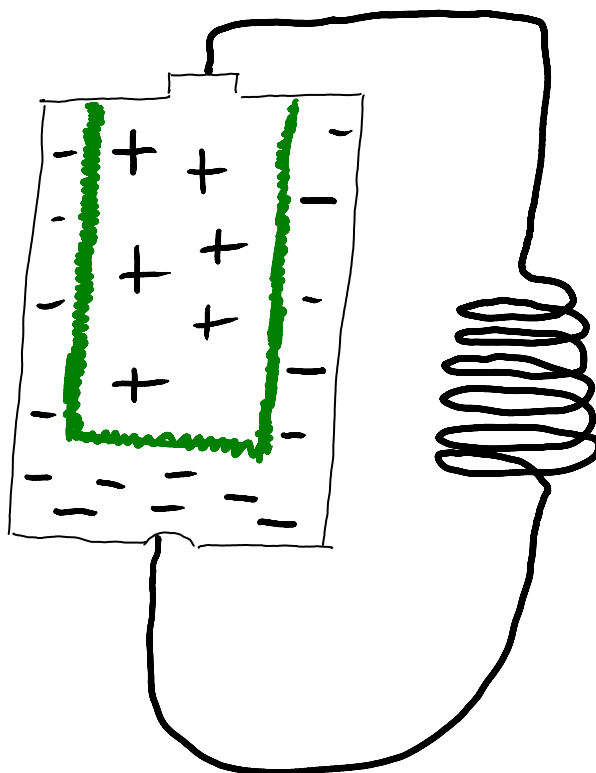


Ellära - grunder



den 2 mars 2010
14:51



Statisk elektricitet eller gnidningselektricitet.

När man gnuggar ett material på något annat material överförs elektroner från det ena materialet till det andra.

Material med samma laddning repellerar varandra.

Material med olika laddning attraherar varandra.

Åska



När laddningarna blir många, urladdas molnet

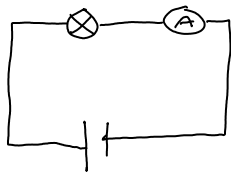
Fukten bildar moln och vattnet kan frysa och far upp och ner genom molnet.

Varmluft stiger uppåt, och tar med sig fukt.

Ström och spänning

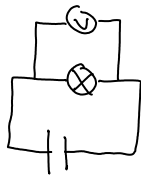
Elektrisk ström är elektroner som strömmar i en ledning.

Strömstyrkan, dvs antalet elektroner som strömmar genom ledningen betecknas A från enheten ampere.



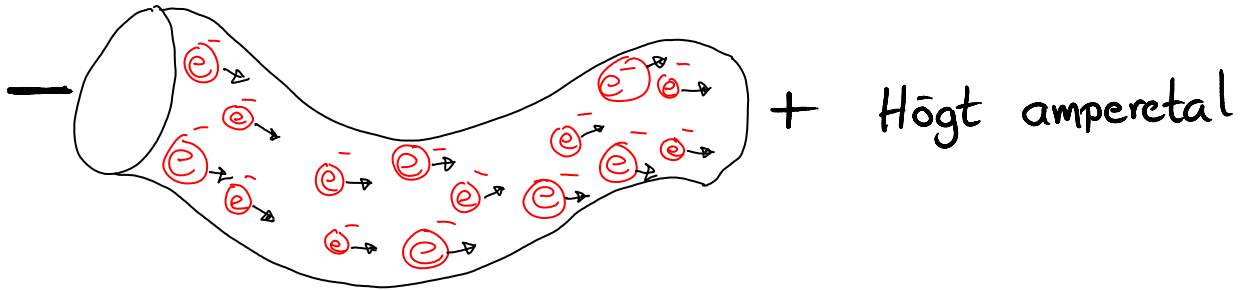
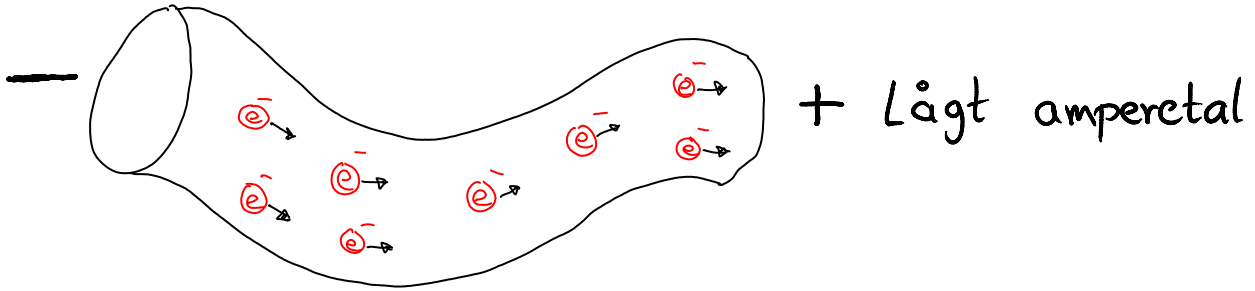
Man mäter strömstyrkan med en amperemeter som kopplas i serie med det man vill mäta.

Elektrisk spänning anges i V från enheten Volt. Det är ett mått på skillnaden i antalet elektroner på $+$ och $-$ sidan.

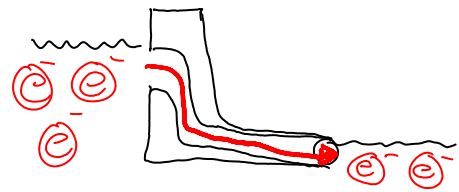
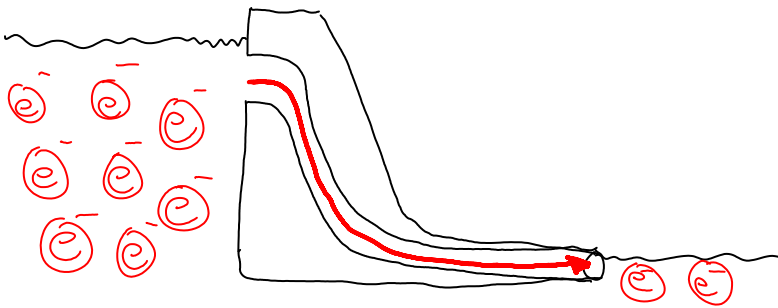


Man mäter spänningen med en voltmeter som man kopplar parallellt över det man vill mäta.

Strömstyrka



Spänning



Høgt voltal

lågt voltal

Ledare - Isolatorer

En ledare är ett ämne som leder ström.

Exempel på bra ledare: metaller, saltvatten.

Ledare är ämnen som kan leda en stötvåg av elektroner.

En isolator kan inte leda elektroner och därför kan vi hantera el och ström med isolerande verktyg.

Exempel på isolerande ämnen: Glas, porslin, plast och gummi.

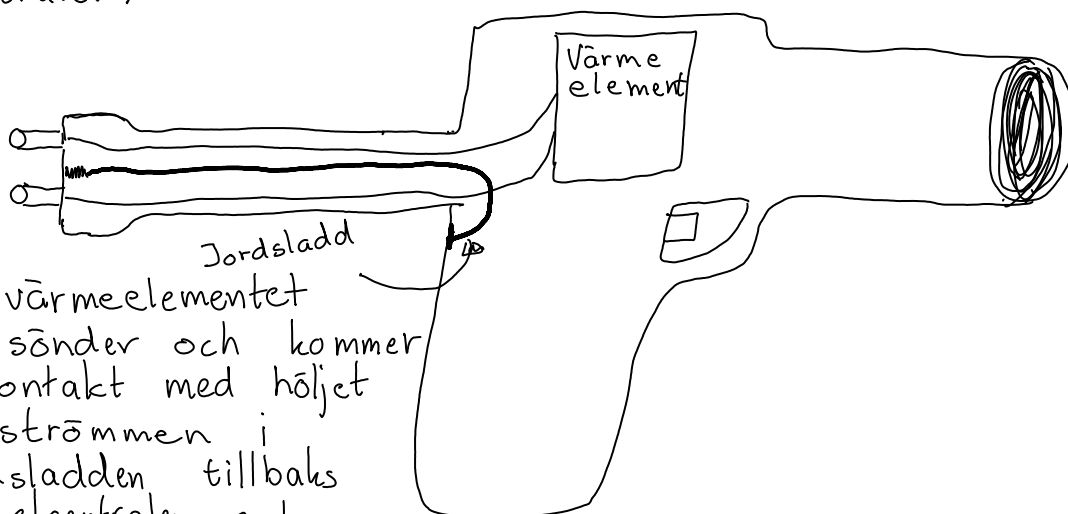
Provet är på sid 51-57
uppg 65-67

Jordning



Symbol för skyddsjordning.

Om en apparat går sönder kan den bli elektrisk. Skyddsjordningen gör så att strömmen bryts i elcentralen.



Om värmeelementet går sönder och kommer i kontakt med höljet leds strömmen i jordsladden tillbaka till elcentralen och "proppen går".

Förstärkt isolering



Innebär att hela den elektriska apparaten är innesluten i ett isolerande material ända från stichproppen. Får användas i badrum och utomhus.

Klenspanning

Apparater som drivs med lägre spänning tex bilbana, tågbanan, rakapparat, eltandborste. Det får vara max 50V, leksaker max 30V.

S-märkning



Den apparaten är godkänd för brand- och elsäkerhet i Sverige.