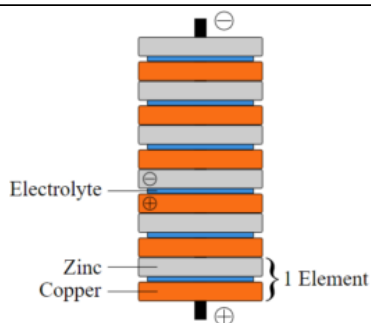


Batterier

Alessandro Volta var en italiensk fysiker och kemist som levde på 1700-talet. Han tillverkade ett av de första kända exemplen på ett galvaniskt element, Voltas stapel. Volta staplade många plattor av zink och silver i lager och hade svavelsyra som elektrolyt. Denna kombination seriekopplade han och kom upp i drygt 100 volt.



Idag finns det många olika typer av batterier. Beroende på vilka metaller och vilken typ av jonlösning som används blir batterier olika effektiva och kostar olika mycket att tillverka.

I mitten av 1800-talet uppfanns ett batteri med metallen zink som minuspol och jonföreningen manganoxid som



pluspol. Elektrolyten var salmiak. Manganoxid kallas också för brunsten och denna typ av batterier kallas brunstensbatterier. Idag är ett slags brunstensbatteri, det alkaliska batteriet, den absolut vanligaste batteritypen. De går inte att ladda upp och kallas AA eller AAA-batterier. De har en spänning på 1,5 volt.

En dyrare batterityp som också räcker längre är litumbatterier. De sitter i mobiltelefoner, bärbara datorer och annan modern teknisk utrustning. Ett litumbatteri ger dubbelt så hög spänning som ett brunstensbatteri och går att ladda upp.



Alla batterier ska lämnas in på en miljöstation när de tagit slut men några är extra miljöfarliga:



- Knappscellsbatterier innehåller kvicksilver som är mycket giftigt.



- Gamla laddningsbara batterier innehåller också giftiga grundämnen som kadmium.



- Bilbatterier innehåller stora mängder bly.

Batterier som går att ladda upp kallas ackumulatörer. När de laddas upp används elektricitet för att få den kemiska processen i batteriet att gå baklänges.

Begrepp och svåra ord:

Seriekoppla, jonförening, ackumulatörer