

pH-papper

Du behöver: pH-papper, bägare och några okända vätskor.

1. Häll lite av en vätska i en bägare. Det räcker med en skvätt på botten.
2. Gör en tabell där du kan föra in dina resultat:

Vätska	A	B	C	D
pH				

3. Doppa en bit pH-papper i vätskan. Jämför pH-papperets färg med skalan på asken och bestäm pH-värdet.
4. Skölj bägaren noga. Välj en ny vätska, doppa ner en ny bit pH-papper och bestäm pH-värdet.
5. Rita en ny tabell och skriv in vätskorna i rätt ruta:

	Sur	Neutral	Basisk
Vätska			

Blanda en syra och en bas

Du behöver:

- utspädd saltsyra
- utspädd natriumhydroxid
- BTB
- aktivt kol
- bägare
- dropprör
- tratt
- filterpapper
- glasskål
- skyddsglasögon

1. Häll 25 milliliter saltsyra i en bägare och tillsätt lite BTB.
2. Droppa långsamt ner natriumhydroxiden tills färgen slår om till grönt.
3. Vilken färg får BTB i syran? Och varför blir det sedan grönt?
4. Vad händer om du tillsätter för mycket natriumhydroxid? Vad kan du göra i så fall?
5. Vik ett filterpapper och sätt det i tratten. Ställ tratten i glasskålen.
6. Häll i en sked aktivt kol i den gröna lösningen. Rör om ordentligt och filtrera.
7. Smaka på det som rinner igenom. Vad är det?
8. Låt resten indunsta. Rita av resultatet efter några dagar.

Indunsta innebär att man låter lösningsmedlet avdunsta, förångas.

Leder salter ström?

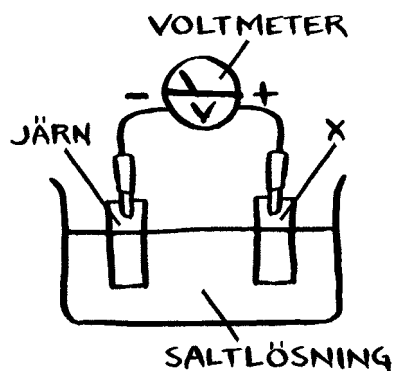
Du behöver: Kristaller av kopparsulfat, natriumklorid, ammoniumklorid och kaliumnitrat, doppelektrod och bägare.

1. Undersök de olika salterna, ett i taget, genom att hålla lite av saltet i en bägare. Prova med doppelektroden om det leder ström.
2. Lös sedan upp saltet i lite vatten. Prova igen om det leder ström.
3. Anteckna dina resultat i en tabell.

Vilken metall har lättast för att avge elektroner?

Du behöver: Järnbleck, andra metallbleck, koksaltlösning, bägare, voltmeter, sladdar och eventuellt krokodilklämmor.

1. Koppla enligt figuren. Som nollpunkt använder du ett järnbleck.
2. Minuspolen på voltmeter kopplar du till järnblecket.
3. Undersök olika metaller och gör en tabell. Förklara!



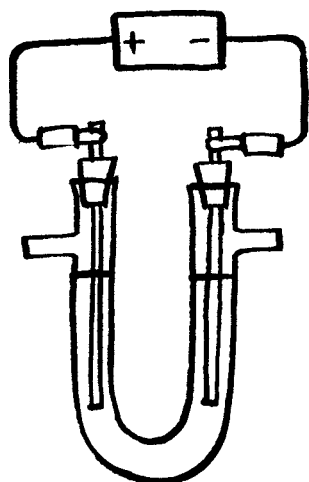
Ett *metallbleck* är en tunn plåt av metall.

Med en *voltmeter* kan du mäta vilken metall som lämnar ifrån sig elektroner lättast. Mätinstrumentet uppfattar den metallen som mest negativ.

Elektrolys av kopparkloridlösning

Du behöver: U-rör med avledningsrör, kopparkloridlösning, kolelektroder, spänningskälla, sladdar och en bit färgat papper.

1. Koppla enligt figuren.
2. Häll i kopparkloridlösning till en höjd strax under avledningsrören.
3. Sätt i kolelektroderna och koppla dem till en spänningskälla med hjälp av sladdar. Händer det något?
4. Lägg på en spänning på cirka 1,5 volt. Vad händer?
5. Vad kan det vara för ämnen som bildats? Försök komma på någon metod som visar vilka ämnen som bilds. Skriv en redogörelse.



Vid en *elektrolys* bildas ämnen genom att elektrisk energi omvandlas till kemisk energi.

Den positiva polen kallas *katod* och den negativa kallas *anod*. Jonlösningen kallas *elektrolyt*.