**Oversigt over kemiske formler og reaktioner**

**Rødkålsforsøget**

Titrering/neutralisering af Saltsyre og afløbsrens

HCl+NaOH↔H­­2O (vand)+NaCl(køkkensalt)

**Elektrolyse**

Ved elektrolyse af svovlsyre dannes følgende

H2SO4 --> 2H2 ved minus og O2 ved plus

( man kan også se, at der dannes dobbelt så meget brint i det ene reagensglas end der dannes oxygen i det andet) Faktisk er det en elektrolyse af vand (H2O)- og her er der jo også 2 hydrogener og ét oxygen.

Læg mærke til at S(svovl) ikke indgår i elektrolysen. Det eneste Svovl gør er, at lede strømmen.

**Elektrolyse af saltsyre HCl**

HCl-->H2 ved minus og Cl2 ved plus

Grunden til at der her kommer meget mere brint end Klor skyldes, at det ikke er ren saltsyre, men fortyndet saltsyre (fortyndet med vand)

**Kroppens forbrænding af sukker**

C6H12O6(sukker) +6O2(Ilt)-->6CO2(kuldioxid) +6H2O(Vand)

I kan bare fortælle, at kroppen forbrænder sucker ved hjælp af ilt, og vi så udånder CO2 og Vand

At vi faktisk også puster vand ud overrasker mange, men har du prøvet at puste en ballon op og sprænge den, så kan du mærke at ballonen er fugtig indeni og det er faktisk kondensvand.

**Klima & Miljø- Kulsyre**

Kulsyre (når vi lægger tøris i vand)

CO2+H2O↔H2CO3

**Alkohol**

**Gæring- dannelse af alkohol**

**Den aerobe proces (med ilt)**

C6H12O6 + 6O2  6CO2 + 6H20

**Den anaerobe process (uden ilt)**

#### C6H12O6  2CO2 + 2CH3CH2OH

**Forbrænding af alkohol i kroppen – tilføjelse af ilt**

**2 C2H5OH (ethanol) + O2 (ilt) → 2 CH3CHO (Ethanal) + 2 H2O (vand)**

**Ethanol + Ilt → Ethanal + Vand**

**Ethanalen omdannes så til eddikesyre**

**2 CH3CHO (ethanal + O2 (ilt) → 2 CH3COOH (eddikesyre)**

**Ethanal + Ilt → Eddikesyre**

**Eddikesyren forbrændes til kuldioxid og vand**

**CH3COOH (Eddikesyre) + 2 O2 (ilt) → 2 CO2 + 2 H2O**

**Eddikesyre + Ilt → kuldioxid + Vand**

**Metal i syre**

**Magnesium I saltsyre:**

**Mg+ HCl H+ + Cl - + Mg ++  MgCl2 + H2**

**Zink I Svovlsyre**

**Zn + H2SO4 Zn++ + H+ + SO4 - -  ZnSO4 H2**