Opgaven ontleden

1. Bij de elektrolyse van een oplossing van koperchloride ontstaan koper en het gas chloor.
a. Leg uit of hier sprake is van ontleding
Dit is een ontleding want er is 1 beginstof
b. Geef het reactieschema van deze ontleding
koperchloride(aq) -> koper (s) + chloor (g) . Je gebruikt de afkorting aq (=aqua) voor een oplossing in water.

1. Leg uit in welk van de volgende gevallen een ontledingsreactie optreedt.
a. bij verhitting van suiker ontstaan minstens 3 nieuwe stoffen
ontleding, 1 beginstof, meerdere reactieproducten
b. bij verhitting van krijt ontstaan ongebluste kalk en een gas
ontleding, 1 beginstof, meerdere reactieproducten

c. bij de reactie van aardgas en zuurstof ontstaan twee nieuwe stoffen

geen ontleding, 2 beginstoffen ( aardgas en zuurstof)

1. Water kun je niet alleen elektrolyseren maar ook thermolyseren. Dat laatste gebeurt bij een temperatuur van 1500° C.
a. Geef het reactieschema van de thermolyse van water.

Water (l) -> waterstof (g) + zuurstof (g)
b. Wat is het verschil met het reactieschema voor de elektrolyse van water?
zelfde reactieschema, alleen de bron van energie is anders
c. Wat is het verschil tussen het koken van water en de thermolyse van water?
koken is een fase overgang, dus geen chemische reactie. Thermolyse is een ontleding, dus wel een chemische reactie. Bij koken veranderen de moleculen niet, bij ontleden wel.