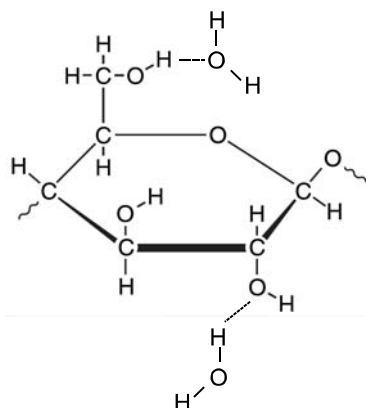


Eindexamen scheikunde 1-2 vwo 2006-II

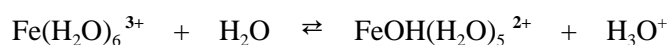
© havovwo.nl

Bookkeeper®

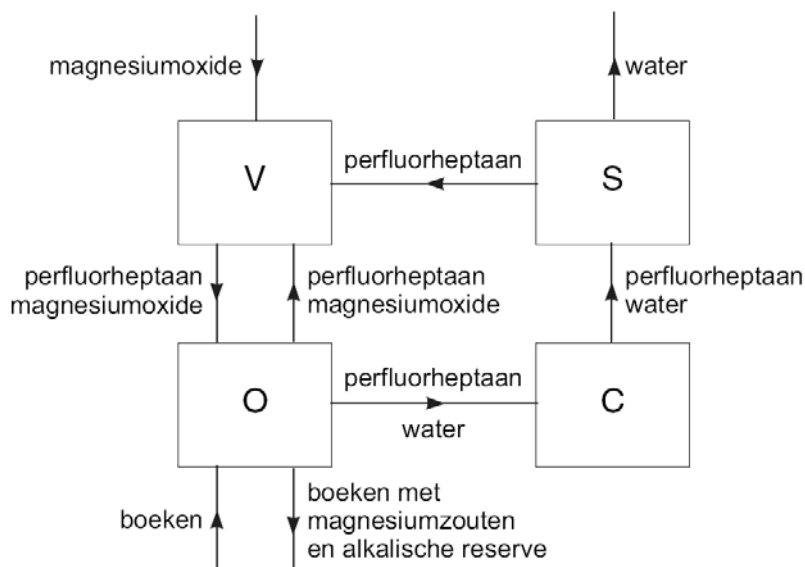
1.



2.



3.



4. Het verschil in het gebruikte aantal mL natronloog bij de twee titraties wordt veroorzaakt door de reactie van het basische MgO in het papier met het toegevoegde zoutzuur.

$(19,7 - 16,4) = 3,3 \text{ mL } 0,100 \text{ M NaOH}$ is er minder nodig bij de eerste titratie

$3,3 \text{ mL } 0,100 \text{ M NaOH}$ bevat : $3,3 \times 0,100 = 0,33 \text{ mmol NaOH}$

$0,33 \text{ mmol NaOH}$ kan reageren met $0,33 \text{ mmol HCl}$

deze $0,33 \text{ mmol HCl}$ heeft gereageerd met $(0,33 / 2) = 0,165 \text{ mmol MgO}$ in $1,0 \text{ g}$ papier

dat is : $0,165 \times (24,3 + 16,0) = 6,65 \text{ mg MgO} = 6,65 \times 10^{-3} \text{ g MgO}$ in $1,0 \text{ g}$ papier

dat is : $(6,65 \times 10^{-3} / 1,0) \times 100 \% = 0,66 \%$

De alkalische reserve van het papier is dus meer dan 0,60 massa-% magnesiumoxide.

5. Het CO_3^{2-} -ion is een (zwakke) base en kan 2 H^+ -ionen opnemen, evenals het O^{2-} -ion in MgO , of de 2 OH^- -ionen in $\text{Mg}(\text{OH})_2$. Het maakt dus geen verschil uit.