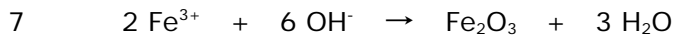
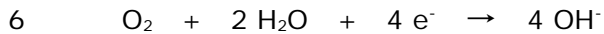


## Betonrot



8 -  $pH = 12,5$  :  $pOH = 14,0 - 12,5 = 1,5$

-  $[OH^-] = 3 \times 10^{-2} \text{ mol/L}$

9  $H_2O$  is hier een zuur : het geeft  $H^+$  -ionen af en wordt  $OH^-$   
Het  $O^{2-}$  -ion in  $Fe_2O_3$  neemt een  $H^+$  -ion op en is de base.

10  $FeO(OH)$  bevat een  $O^{2-}$  -ion en een  $OH^-$  -ion. Dat is een negatieve lading van 3-.  
Het ijzerion moet een lading hebben van 3+.

11 Alle  $Cl^-$  -ionen die in halfreactie 1 gebruikt worden, komen in reactie 2 weer vrij.  
De  $Cl^-$  -ionen spelen een rol in de reactie, maar worden niet verbruikt.  
Ze fungeren als katalysator.

12 De  $Cl^-$  -ionen uit het  $CaCl_2$  fungeren als katalysator bij betonrot.

13 Voor betonrot is water en lucht nodig. Klasse 4 heeft het meeste kans op betonrot.