

Namen:

Onderwerp	Leerdoel				
Zuur/base indicator	Ik kan de kleur van een zuur-base indicator voorspellen bij een oplossing met een bekende pH. Ik kan m.b.v. zuur/base indicatoren de pH van een oplossing bepalen. Ik kan geschikte zuur-base indicatoren kiezen om het pH verandering van een oplossing te bepalen. Ik kan met zuur-base indicatoren, een pH-meter en universeelindicatorpapier werken.				
Zuurgraad	Ik kan uitleggen bij welke pH een oplossing basisch, neutraal of zuur is.				
Zuren	Ik kan een zuur beschrijven als een deeltje dat H <sup>+</sup> kan afstaan / een proton donor. Ik ken de formules en namen van de volgende zuren: waterstofchloride, zwavelzuur, salpeterzuur, koolzuur, fosforzuur en ethaanzuur.				
Zuren in water	Ik kan beschrijven welke typen bindingen verbroken en gevormd worden bij het oplossen/ioniseren van een zuur in water. Ik kan beschrijven wat het verschil is tussen het oplossen van een sterk en zwak zuur in water. Ik kan een vergelijking opstellen van de reactie tussen een zuur (sterk en zwak) met water. Ik kan een zure oplossing (sterk en zwak) met de juiste notatie weergeven. Ik ken de namen en formules van de volgende zure oplossing: Zoutzuur				
Basen	Ik ken de formules en namen van de volgende basen: ammoniak, hydroxide-ion, carbonaat-ion, oxide-ion en waterstofcarbonaat-ion. Ik kan een base beschrijven als een deeltje dat H <sup>+</sup> wil opnemen / een proton acceptor.				
Basen in water	Ik ken de namen en formules van de volgende basische oplossingen: natronloog, kaliloog, kalkwater en ammonia. Ik kan beschrijven welke typen bindingen verbroken en gevormd worden bij het oplossen/ioniseren van een base in water. Ik kan een vergelijking opstellen van de reactie tussen een base (sterk en zwak) met water.				
Zuur/base reacties	Ik kan bij een gegeven zuur-base reactievergelijkingen aangeven of welk deeltje de protondonor en welke de protonacceptor is. Ik kan zuur-base reacties opstellen tussen een sterk zuur en een sterke of zwakke base. Ik kan zuur-base reacties opstellen tussen een sterke base (O <sup>2-</sup> of OH <sup>-</sup> ) en een sterk of zwak zuur.				
Rekenen met pH	Ik kan de pH van zure en basische oplossingen berekenen. Ik kan de [H <sup>+</sup> ] of [OH <sup>-</sup> ] van een oplossing met een bekende pH berekenen. Ik kan berekenen hoe de pH verandert bij verdunning.				