

Studiewijzer Scheikunde		Naam:		
Methode: Chemie Overal				
Klas: 5V	Periode: 1	Toetsweek: toets (90 min) over hoofdstuk 1 (herhaling), 7 en 8 (T1)		
Hoofdstuk 7 Duurzaamheid				
Plan-ning	Omschrijving succescriteria	Oplevering: opdrachten hoofdstuk 7	Opdrachten / experimenten	evaluatie/ voortgang
11/09-15/09 37	§ 7.1 Fossiele brandstoffen			○ ○ ○ ○ ○
	• Uitleggen wat het belang is van fossiele brandstoffen voor de energievoorziening; • Berekeningen kunnen uitvoeren met verbrandingswarmten; • De aardoliedestillatie kunnen uitleggen en ook weten hoe de naftafractie verder wordt bewerkt; • De milieuproblemen kunnen benoemen bij het gebruik van fossiele brandstoffen.		1 t/m 8 Exp 7.1 en 7.2	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○
	§ 7.2 Biobrandstoffen			○ ○ ○ ○ ○
	• Kunnen uitleggen wat een elementenkringloop is; • Kunnen uitleggen wanneer de koolstofkringloop CO₂ neutraal is; • Kunnen uitleggen wat 1^e, 2^e en 3^e generatie biobrandstoffen zijn; • Een blokschema kunnen gebruiken.		9 t/m 18	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○
18/09-22/09 38	§ 7.3 Duurzame ontwikkelingen			○ ○ ○ ○ ○
	• De begrippen: <i>upcyclen</i>, <i>downcyclen</i> en <i>Cradle to Cradle</i> kunnen uitleggen; • Kunnen aangeven wanneer er sprake is van een duurzame stoffenkringloop; • Kunnen toelichten of een proces duurzaam is aan de hand van de uitgangspunten van de groene chemie; • De atoomeconomie en het rendement van een chemische reactie kunnen berekenen.		19 t/m 28 Exp 7.7	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○
25/09-29/09 39	§ 7.4 Evenwichten			○ ○ ○ ○ ○
	• Kunnen uitleggen wat wordt verstaan onder evenwichtsreacties; • Weten wat er wordt verstaan onder: <i>insteltijd</i>; <i>homogeen</i> en <i>heterogeen evenwicht</i>; • Berekeningen kunnen uitvoeren aan een evenwicht met behulp van de b,r,e-tabel; • Kunnen uitleggen wat een verdelingsevenwicht en een oplosevenwicht is.		29 t/m 40 Exp 7.8	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○
02/10-06/10 40	§ 7.5 Evenwichten beïnvloeden + afsluiting			○ ○ ○ ○ ○
	• Kunnen uitleggen hoe een evenwicht verschuift bij: concentratieveranderingen; volumeveranderingen; gebruik van een katalysator en temperatuurveranderingen; • Kunnen uitleggen hoe en naar welke kant een evenwicht aflopend kan worden gemaakt.		41 t/m 48 Exp 7.9 Afsluiting: 1 t/m 6	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○
Opmerking				
Practica wordt gedurende de lessen ingepland, afhankelijk van de omstandigheden en mogelijkheden				

Hoofdstuk 8 Zuren

Plan-ning	Omschrijving succescriteria	Oplevering: opdrachten hoofdstuk 8	Opdrachten / experimenten	evaluatie/ voortgang
09/10-13/10 41	§ 8.1 De pH van een oplossing			○ ○ ○ ○
	- Kunnen uitleggen hoe je de zuurgraad van een oplossing aangeeft; - Kunnen uitleggen hoe je kunt vaststellen of een oplossing zuur, basisch of neutraal is; - De omslagtrajecten van indicatoren kunnen opzoeken en gebruiken om de pH te bepalen.	1 t/m 7 Exp. 8.1 en 8.2	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	
	§ 8.2 Zuren in water			○ ○ ○ ○
	- Kunnen uitleggen wat het verschil is tussen een sterk en een zwak zuur; - De reactie van een sterk zuur met water kunnen weergeven in een reactievergelijking; - De reactie van een zwak zuur met water kunnen weergeven in een reactievergelijking; - De notaties kunnen geven voor oplossingen van sterke en zwakke zuren.	8 t/m 16 Exp. 8.3, 8.4 en 8.5	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	
16/10 - 20/10 42	§ 8.3 Formules van zuren			○ ○ ○ ○
	- Onderscheid kunnen maken tussen organische en anorganische zuren; - Kunnen uitleggen wat een instabiel zuur is; - Kunnen uitleggen hoe ionen als zuur kunnen reageren; - Met Binas tabel 49 kunnen bepalen of een zuur sterk of zwak is.	17 t/m 26	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	
23/10-27/10	HERFSTVAKANTIE			
30/10 - 03/11 44	§ 8.4 pH-berekeningen + Afsluiting			○ ○ ○ ○
	- De pH kunnen berekenen van een oplossingen van een sterk zuur; - De pH kunnen berekenen van een oplossing van een zwak zuur; - De [H₃O⁺] kunnen berekenen bij een gegeven pH; - Bij een gegeven pH de molariteit of de K_z kunnen berekenen; - Kunnen werken met Binas tabel 49.	27 t/m 37 Exp 8.6 Afsluiting: 1 t/m 7	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	
06/11-07/11 45	Afronden periode en voorbereiding toetsweek		Oefentoetsen hoofdstukken 7 en 8	○ ○ ○ ○
08/11 – 14/11 44	start toetsweek op woensdag 8 november: toets (SE1) hoofdstuk 1, 7 en 8 (90 minuten)			