

Hoofdstuk 5 2021-2022

Periode	Periode 3, V4
Studielasturen	Ongeveer 28 SLU
Tijd	Hoofdstuk 5. Er zijn 4 paragrafen en een practicum. Je krijgt hier ca. 10-15 lessen de tijd voor (inclusief tijd tijdens betalab). Er blijft dan nog ongeveer 14-19 uur huiswerk over.
Informatie bronnen	<ul style="list-style-type: none"> ○ Nova ○ <i>Binas</i> ○ <i>Scheikundelessen op youtube (Sieger Kooij)</i> ○ https://maken.wikiwijs.nl/?id=43&arrangement=173025&ownership=140089

Hoofdstuk+paragraaf	Kennen&kunnen ○ (hiermee kun je afvinken of je dit leerdoel beheerst)	Opgaven nummers (x = SE-waardig)			
		Kennis	Begrip	Toepassing	Inzicht
5,1	<ul style="list-style-type: none"> ○ Je kent de wet van behoud van energie ○ Je weet in welke energie-vormen chemische energie wordt omgezet. ○ Je kunt rekenen met $Q=m \cdot c \cdot \Delta T$ ○ Je kunt het energie-rendement uitrekenen 		1,2, 3	4, 5, 6, 7	8
5,2	<ul style="list-style-type: none"> ○ Je kunt rekenen met vormingswarmtes ○ Je kunt met behulp van vormingswarmtes en verbrandingswarmtes onbekende vormingswarmtes uitrekenen. 	9	10, 11	12, 13, 14, 15	
5,3	<ul style="list-style-type: none"> ○ Je kunt de gemiddelde reactiesnelheid uitrekenen. ○ Je kunt met behulp van de raaklijnmethode bepalen wat de reactiesnelheid op een bepaalde tijd is. ○ Je kent de invloed van een katalysator op de reactiesnelheid 	16	17,19, 20, 21	18	
5,4	<ul style="list-style-type: none"> ○ Je kent de factoren die de reactiesnelheid beïnvloeden. ○ Je kunt op micro-niveau uitleggen met behulp van het botsende deeltjesmodel, hoe deze factoren de reactiesnelheid beïnvloeden. 	22	23, 24, 25	26, 28	
exp	<ul style="list-style-type: none"> ○ Experiment 1 is demo ○ Thuis opdracht reactiesnelheid 				
Afsluiting	<ul style="list-style-type: none"> ○ SE hoofdstuk 1 t/m 6 ○ Cijfer betalab 				

Hoofdstuk 6 2021-2022

Periode	Periode 3, V4
Studielasturen	Ongeveer 28 SLU
Tijd	Hoofdstuk 6. Er zijn 4 paragrafen. Je krijgt hier ca. 10-15 lessen de tijd voor (inclusief tijd tijdens betalab). Er blijft dan nog ongeveer 14-19 uur huiswerk over
Informatie bronnen	<ul style="list-style-type: none"> ○ Nova ○ <i>Binas</i> ○ <i>Scheikundelessen op youtube (Sieger Kooij)</i> ○ https://maken.wikiwijs.nl/?id=43&arrangement=173025&ownership=140089

Hoofdstuk+ paragraaf	Kennen&kunnen ○ (hiermee kun je afvinken of je dit leerdoel beheerst)	Opgaven nummers (x = SE-waardig)			
		Kennis	Begrip	Toepassing	Inzicht
6,1	<ul style="list-style-type: none"> ○ Je weet wat omkeerbare reacties zijn. ○ Je weet het verschil tussen een aflopende reactie en een evenwichtsreactie. ○ Je weet wat een chemisch evenwicht is. 	1	2, 3, 4,5	7	
6,2	<ul style="list-style-type: none"> ○ Je weet het verschil tussen een concentratiebreuk en een evenwichtsvoorwaarde. ○ Je weet hoe de ligging van een evenwicht kan worden beïnvloed. 	8, 9	10, 11, 13, 14	12, 15	
6,3	<ul style="list-style-type: none"> ○ Je kunt rekenen aan verzadigde zoutoplossingen. ○ Je weet wat complexe ionen zijn. ○ Je weet wat een verdelings-evenwicht is en kan hierover redeneren. 	16, 17	18, 19,	20, 21, 22,	
6,4	<ul style="list-style-type: none"> ○ Je kunt redeneren over een verschuiving van een evenwicht met behulp van de evenwichtsvoorwaarde 		24, 25, 26, 27, 28, 29, 33, 34	30, 31	
exp	<ul style="list-style-type: none"> ○ Excell-opdracht verschuiven evenwichten 				
Afsluiting	<ul style="list-style-type: none"> ○ SE hoofdstuk 1 t/m 6 ○ Cijfer betalab 				