

INHOUDSOPGAVE

Titel opgave <i>klas</i>	hoofddomein, subdomein vaardigheid kernwoorden	pagina
Chemisch bad voor krijgers <i>5 v</i>	koolstofchemie, synthetische polymeren informatie polymeer, polyester, HEMA, waterstofbruggen, ester	1
TNO bedenkt biobatterij <i>5 v</i>	redox, redox als proces informatie elektrochemische cel, biobatterij, halfreacties	2
Rioolwater produceert stroom/ TNO bedenkt biobatterij <i>5,6 v</i>	redox, redox als proces Informatie brandstofcel, milieu, afvalwater	3
Japanse PVC-berg opgelost <i>3,4 hv</i>	stoffen en materialen, chemie en industrie informatie blokschema, pvc, recyclen, terugwinnen, milieu, scheidingsmethode	4
Brandstofcelcentrale <i>5,6 v</i>	redox, redox als proces informatie brandstofcel, PEM, chloor, milieu, waterstof	5
Hoe elementen ontstaan <i>6 v</i>	stoffen (anorganisch), atoombouw/periodiek systeem informatie atoombouw, kernreacties	6
Aandacht voor kledingbrand <i>3 mhv</i>	stoffen en materialen, verbranding informatie kleding, brand, blussen, folder	8
Wie mooi wil zijn... <i>4-6 hv</i>	vaardigheden, informatie taalvaardig stoffen en materialen informatie verwerven en selecteren, cosmetica, brief schrijven	10
Waterstofbus verhit de gemoederen <i>5 v</i>	stoffen (anorganisch), toepassing stoffen informatie, taalvaardig waterstof, betoog, halfreacties, praktische opdracht	11
Hard, harder, hardst <i>4,5 hv</i>	stoffen (anorganisch), reacties reken/wiskundig explosie, carbid, expansie	14
Ongelijkheid <i>3 hv</i>	vaardigheid, onderzoek stoffen en materialen onderzoeksvraag, waxinelichtje, brandsnelheid, onderzoek	15
Douches zwembad vrijgegeven <i>5 v</i>	redox, reacties informatie halfreacties, oxidatorsterkte	16
Aspirine <i>5,6 v</i>	koolstofchemie, reacties, structuur informatie ester, aspirine, medicijnen, historie	18
Ecopaint verwijdert NOx <i>5 hv</i>	koolstofchemie redox zuur-base, synthetische polymeren reacties informatie polymeer, naamgeving, halfreactie, calciumcarbonaat, salpeterzuur, NO _x	20
The road ahead for GTL <i>5,6 v</i>	koolstofchemie chemische techniek, brandstoffen informatie brandstoffen, blokschema, GTL, Engelstalig artikel, SMDS, Shell,	22

INHOUDSOPGAVE *(vervolg)*

Titel opgave <i>klas</i>	hoofddomein, subdomein vaardigheid kernwoorden	pagina
Elektriciteit tegen betoncorrosie <i>5,6 v s12</i>	redox, toepassing redox informatie bestrijding roest, betonrot, kathodische bescherming	24
Super-CO₂-zuiger <i>5 hv</i>	zuren en basen, reacties informatie zuur-base reactie, scrubber, CO ₂ , milieu, CO ₂	26
Wat is goede tattoo-inkt? <i>3 mhv</i>	stoffen en materialen, gebruik van stoffen ontwerp kleurstof, tattoo, inkt	27
Zie ginds komt de stroomboot van IJsland <i>5,6 v s12</i>	vaardigheden, informatie redox informatie verwerven en selecteren, elektrochemische cel, flow-accu, vanadium	28
Productie waterstof goedkoper <i>4,5 hv</i>	biochemie, stofwisseling informatie fotosynthese, katalysator, waterstof	30
Kolenvergassers <i>4 mhv</i>	stoffen en materialen, chemie en industrie reken/wiskundig kunstmestproductie, kolenvergassing	31
Alcohol efficiënte bron van energie I <i>4 mhv</i>	stoffen en materialen, verbranding reken/wiskundig alternatieve brandstof, ethanol, brandstofcel	32
Alcohol efficiënte bron van energie II <i>5,6 v</i>	redox, redox als proces informatie brandstofcel, alternatieve brandstof, bio-ethanol,	32
Giftige stof in Antwerpen <i>5v</i>	redox, reacties informatie halfreacties, neutralisatie, oxidatorsterkte	34
TL-buizen <i>3-6 hv</i>	chemische techniek, procesindustrie informatie blokschema, tl-buizen, productieproces	36
Gas rijdt schoonst I <i>3 mhv</i>	stoffen en materialen, verbranding informatie verbrandingsproducten, milieu, CO ₂ , NO _x	38
Gas rijdt schoonst II <i>3 hv</i>	koolstofchemie, brandstoffen informatie LPG, diesel, benzine, CNG, milieu	39
Waterstof uit water en alcohol <i>5,6 v</i>	koolstofchemie, brandstoffen informatie alternatieve brandstof, waterstof, bio-ethanol, brandstofcel, milieu	40
Docentenhandleiding		41
Inhoudsopgave CA 43 t/m 45		Infopagina's 15 en 16