

INHOUDSOPGAVE

Titel opgave <i>klas</i>	hoofddomein, subdomein vaardigheden kernbegrippen	pagina
Afbreekbare neustampon <i>5v</i>	koolstof-chemie, toepassing koolstofverbindingen informatie bioplastics, polymelkzuur, melkzuur, afbreekbaarheid, bloedstelping	1
Een doos mag nooit duur zijn <i>3 mhv</i>	vaardigheden, informatie stoffen en materialen informatie verwerven, informatie verwerken, Internet, papier, karton	2
Zuurstofgebrek <i>3hv</i>	stoffen en materialen, verbranding informatie verbranding, voorwaarden, explosie, zuurstof, brandstoftank, vliegtuig	4
Nanodeeltjes sparen oude documenten <i>5hv</i>	zuren basen, reacties informatie reactievergelijking, alkali, calciumhydroxide, calciumcarbonaat	5
Slokje pies voor het slapen gaan <i>2,3 mhv</i>	vaardigheden, ontwerpen stoffen en materialen ontwerpen, gebruik stoffen, tandpasta	6
Een diamant is voor altijd <i>3,4 mhv</i>	stoffen (anorganisch), binding informatie bindingstype, diamant	8
Een batterij op lichaamssappen <i>5,6v</i>	redox, toepassing redox informatie elektrochemische cel, brandstofcel, glucose, halfreacties	9
Zink en zon produceren waterstof I <i>4 mhv</i>	stoffen en materialen, chemische processen, milieu informatie reacties, ontleden, elektrolyse, brandstof	10
Zink en zon produceren waterstof II <i>5,6 v</i>	chemische techniek, procesindustrie informatie chemisch proces, elektrolyse, processchema, stofkeuze	11
Vlugzout en plaspillen <i>4hv</i>	zuren en basen, reacties informatie zuur-base reactie, zouten, alchemie, geschiedenis	13
Wie agressief is, wordt een smurf <i>4-6 v</i>	vaardigheden, ontwerp stoffen en materialen ontwerpopdracht, omgekeerd ontwerpen, eisen, X-marker	14
Bier <i>5h, 5,6 v</i>	chemische techniek, procesindustrie informatie chemisch proces, processchema	16
Heterogene katalyse <i>5,6 v</i>	kenmerken van reacties, toepassingen informatie reactietypen, katalysator, lanthaanoxide, milieu, gechloreerde koolwaterstoffen	18
Hortensia <i>5h, 5,6 v</i>	zuur-base, reacties onderzoek reactievergelijking, ijzer, aluminium, pH, praktische opdracht, werkplan, PowerPoint presentatie	20
Silica in loopvlak autoband <i>6 v</i>	koolstofchemie, synthetische polymeren informatie rubber, zwavelbruggen, koppelstof, silica, apolair, waterstofbrug	22

INHOUDSOPGAVE *(vervolg)*

Titel opgave <i>klas</i>	hoofddomein, subdomein vaardigheden kernbegrippen	pagina
Tafelsaus <i>2,3 mhv</i>	stoffen en materialen, productonderzoek informatie stofeigenschappen, mengsels, internet, beoordelen, practicum thuis	24
Gebroken nieuw leven <i>2,3 mhv</i>	vaardigheden, informatie stoffen en materialen presentatie, PowerPoint, glasrecycling, glas	26
Prestige/Olieramp <i>4v</i>	kenmerken van reacties, rekenen aan reacties reken/wiskundig gehalte, massapercentage, eenheid, grootheid	28
Zuur en basisch onderwijs <i>4hv</i>	zuren en basen, reacties informatie zuur, base, Arrhenius, Brønsted, ammoniak	29
Creatief met afval <i>3,4 mhv</i>	vaardigheden, informatie stoffen en materialen presenteren, PowerPoint	30
Brand <i>4 mhv, 5 hv</i>	stoffen en materialen, verbranding informatie proces, roesten, voorwaarden brand, brandblusinstallatie, dacron	32
Tankstation levert straks waterstof <i>3,4 mhv</i>	stoffen en materialen, verbranding, milieu informatie verbranding	34
Waterstof I <i>5v</i>	stoffen(anorganisch), reacties informatie brandstofcel, waterstof, milieu	37
Waterstof II <i>5v</i>	vaardigheden, informatie chemische techniek informatie verzamelen, informati verwerken, mening, feiten, presentatie, PowerPoint, brandstofcel, waterstof, milieu	38
Amerika wil schone kolencentrale <i>4 mhv</i>	stoffen en materialen, verbranding, milieu informatie milieu-effect, elementbegrip, reactievergelijking, CO ₂	39
Olie blussen <i>3,4 mhv</i>	stoffen en materialen, verbranding informatie voorwaarden verbranding, verbranding, blussen	40
Ruwe suiker als energiebron <i>4hv</i>	biochemie, toepassing stoffen informatie vergiftiging, suikerbiet, suiker, ethanol, brandstof, milieu	42
Zoutzuurlek <i>5hv</i>	zuren en basen, namen/formules informatie zoutzuur, pH, milieu	43
Wondermiddel <i>5hv</i>	biochemie, stofwisseling reken/wiskundig, ontwerpen CO ₂ -productie, ethyleen, ademhaling plant, tulpenbollen, meet- en regelsysteem	44
Oleamide <i>5v</i>	biochemie, stofwisseling informatie enzym, oleamide, lipase, oliezuur	45