

INHOUDSOPGAVE

Titel opgave <i>klas</i>	hoofddomein, subdomein vaardigheid kernwoorden	pagina
Folie controleert houdbaarheid <i>4mhv</i>	vaardigheden, onderzoek zuur-base indicator, amine	1
Milieuklinker zuivert de lucht <i>4mhv</i>	stoffen en materialen, milieu informatie TiO ₂ , titaanoxide, fotosynthese, straatsteen	2
Diesel en vliegtuigbenzine uit gas I <i>3hv</i>	stoffen en materialen, chemische processen informatie reactievergelijking, Fischer Tropsc	4
Diesel en vliegtuigbenzine uit gas II <i>5hv</i>	chemische techniek, duurzame ontwikkeling informatie Fischer Tropesch, milieu, blokschema	5
Zwitsers slaan waterstof op in mierenzuur I en II <i>5v</i>	koolstofchemie, reacties informatie kringloop, HCOOH, methaanzuur, reactie-energie	8
Plantaardig acryl <i>5,6v</i>	biochemie, toepassing stoffen informatie acrylzuur, polyacrylaat,	10
Het riool als fosformijn <i>5hv</i>	stoffen (anorganisch), milieu informatie fosfor, kunstmest, milieu	12
Korstmos <i>4m, 3hv</i>	stoffen en materialen, milieu informatie zwaveldioxide, indicator, berekening	14
Zeldzame aarde splitst water <i>4hv</i>	stoffen (anorganisch), reacties informatie ceriumoxide, katalyse, zeldzame aarde, brandstof	15
Kunstmatig blad splijt water <i>4hv</i>	vaardigheden, onderzoek/informatie kenmerken van reacties katalysator, energie, waterstof	16
Periodiek systeem vernieuwd <i>4hv</i>	stoffen (anorganisch), atoombouw (periodiek systeem) informatie IUPAC, isotoop, waterstof, atoommassa	17
Zuurmonster in de Rijn <i>5,6v</i>	zuur-base, berekeningen informatie zwavelzuur, halfreacties, ph-berekeningen, buffer	18
Nanodeeltjes maken benzylnbenzoaat <i>5v</i>	koolstofchemie, reacties informatie nanodeeltjes, ester, katalyse, benzeen, toluen	21

INHOUDSOPGAVE *(vervolg)*

Titel opgave <i>klas</i>	hoofddomein, subdomein vaardigheid kernwoorden	pagina
Batterij werkt op zoutverschil <i>5,6v</i>	vaardigheden, ontwerp redox galvanische cel, zout water, zoet water	22
Het beste eruit halen <i>4,5hv</i>	chemische techniek, scheiden/zuiveren informatie vloeibare zouten, duurzaamheid	23
Ionische vloeistoffen maken aardgas zoet <i>4,5v</i> <i>5h</i>	stoffen, toepassing stoffen informatie vloeibare zouten, bindingen	26
Rennie <i>4hv</i>	zuur-base, reactie informatie indicator, reactievergelijking	28
Groen gas uit vissenkoppen <i>4,5hv</i>	biochemie, stofwisseling informatie biogas, vergisten, visafval	29
Lach, de zon schijnt op uw kunstmest <i>4hv</i>	stoffen (anorganisch), reacties informatie broeikasgas, isotopen, kunstmest, stikstofoxide	32
Katalysator klein gehouden <i>5v</i>	stoffen (anorganisch), toepassing stoffen informatie katalyse, nano, sintering	34
Stikheet I <i>3-6hv</i>	vaardigheden, onderzoek gebruik van stoffen coach 6, O ₂ sensor, luchtvochtigheid	36
Stikheet II <i>5,6v</i>	kenmerken van reacties, rekenen aan reacties reken/wiskundig O ₂ gehalte, lucht	36
Kalk vangt CO₂ <i>5v</i>	zuren en basen, reacties informatie kalk, koolstofdioxide, zwaveldioxide, buffer, milieu	37
Redoxreactie verpest Romeinse kunst <i>5,6v</i>	zuur-base, redoxreacties informatie SO ₂ , SO ₃ , calcië, gips, ramanspectroscopie	38
Deo van kristal in een flesje water <i>4mhv</i>	stoffen en materialen, reiningsmaterialen/cosmetica informatie aluin, ingrediënten, deodorant	40
Eten en snoep bekennen kleur <i>5,6v</i>	vaardigheid, onderzoek chemische techniek kleurstof, ADI, absorptiespectrum, wet Lambert Beer	42