# Chemische Reacties - Antwoorden

## Antwoord 1

Op een dag mengde een leerling in het scheikundelokaal wat ijzervijlsel met gele zwavelpoeder. Toen hij het mengsel verhitte, ontstond er een nieuwe vaste stof: ijzersulfide.  
Reactieschema: ijzer (s) + zwavel (s) → ijzersulfide (s)

## Antwoord 2

Een kok gebruikte een stuk kalksteen (calciumcarbonaat) om een oud recept te volgen. Toen hij het verhitte, kwam het gas koolstofdioxide vrij en bleef er een wit poeder over: calciumoxide.  
Reactieschema: calciumcarbonaat (s) → calciumoxide (s) + koolstofdioxide (g)

## Antwoord 3

Tijdens een proef in het lab lieten twee leerlingen waterstof en zuurstof samenkomen in een afgesloten ruimte. Met een kleine vonk ontstond er een knal en daarna... waterdruppels op de wand!  
Reactieschema: waterstof (g) + zuurstof (g) → water (l)

## Antwoord 4

Een kampvuur werd aangestoken met aardgas (methaan). De vlammen dansten terwijl het gas reageerde met zuurstof uit de lucht. Er ontstonden onzichtbare gassen: koolstofdioxide en waterdamp.  
Reactieschema: methaan (g) + zuurstof (g) → koolstofdioxide (g) + water (g)

## Antwoord 5

Een klein stukje natrium werd in een bakje water gegooid. Het begon meteen te sissen en te bewegen, en er ontstond een gasbelletje: waterstof! Ook werd de oplossing basisch door de oplossing van natriumhydroxide.  
Reactieschema: natrium (s) + water (l) → natriumhydroxide (aq) + waterstof (g)

## Antwoord 6

Tijdens een demonstratie werd een beetje zwavel verbrand (dus zuurstof nodig). Het gaf een blauwe vlam en een prikkelende geur. De stof die ontstond was zwaveldioxide.  
Reactieschema: zwavel (s) + zuurstof (g) → zwaveldioxide (g)

## Antwoord 7

Een flesje ammoniak werd geopend en in water gegoten. De geur bleef hangen, maar in het water ontstonden nieuwe deeltjes: ammonium en hydroxide.  
Reactieschema: ammoniak (g) + water (l) → ammonium (aq) + hydroxide (aq)

## Antwoord 8

In een afgesloten ruimte werd koolstofmonoxide gemengd met zuurstof. Na ontsteking ontstond er een veiliger gas: koolstofdioxide.  
Reactieschema: koolstofmonoxide (g) + zuurstof (g) → koolstofdioxide (g)

## Antwoord 9

In een laboratorium werd kalium voorzichtig in contact gebracht met chloorgas. Er ontstond een witte vaste stof: kaliumchloride, een bekend keukenzout.  
Reactieschema: kalium (s) + chloor (g) → kaliumchloride (s)

## Antwoord 10

Een brander werd gevuld met ethanol. Toen het werd aangestoken, branded (dus zuurstof nodig) het met een rustige blauwe vlam. De verbranding leverde koolstofdioxide en water op.  
Reactieschema: ethanol (l) + zuurstof (g) → koolstofdioxide (g) + water (g)