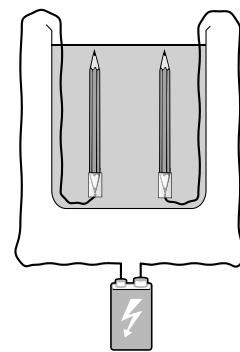


## Water ontleden in een plastic potje

Op internet is een experiment beschreven waarmee op eenvoudige wijze water kan worden ontleed tot waterstof en zuurstof. Met een plastic potje, stroomdraadjes, potloden en een batterij kan een opstelling worden gemaakt. Een voorbeeld van zo'n opstelling is hiernaast weergegeven.

De potloden dienen als elektroden. De grafiet-vulling, die uit koolstof bestaat, geleidt de stroom. De batterij wordt via stroomdraadjes aan de potloodpunten bevestigd. Om stroomgeleiding mogelijk te maken, wordt een heel klein beetje keukenzout toegevoegd aan het water.

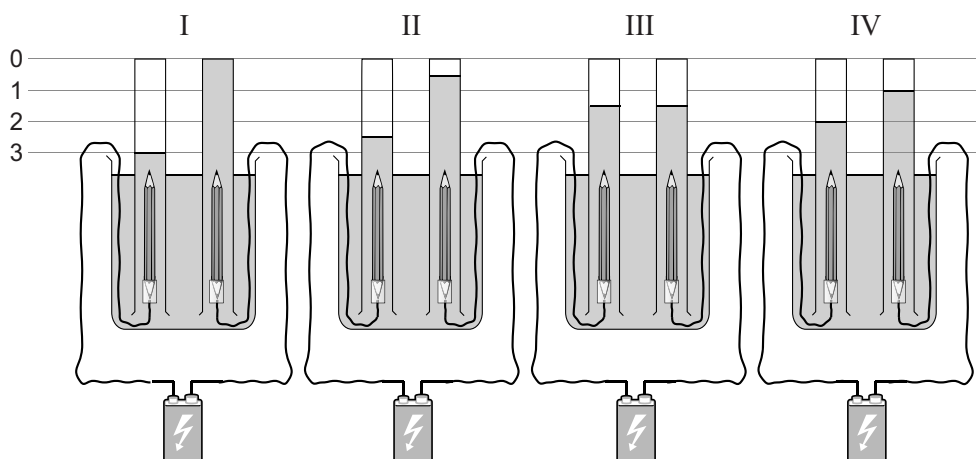


naar: <http://web.archive.org>

- 1p 16 Geef de naam van het type ontleding dat in de tekst wordt beschreven.
- 2p 17 Leg uit waarom keukenzout kan worden gebruikt om water geleidend te maken. Gebruik in je uitleg de naam van het soort deeltjes waaruit keukenzout bestaat.

Om elke elektrode kan een buisje worden geplaatst, waarin de ontstane gassen worden opgevangen. De buisjes moeten volledig zijn gevuld met water. De volumeverhouding van de gassen is gelijk aan de verhouding van de coëfficiënten in de reactievergelijking van deze ontleding.

- 3p 18 In de afbeeldingen (I, II, III of IV) hieronder is de opstelling weergegeven nadat enige tijd stroom is doorgeleid.
- Geef de reactievergelijking van de ontleding en leg aan de hand van deze vergelijking uit welke afbeelding de volumeverhouding waterstof : zuurstof juist weergeeft.



Bram voert deze ontleding uit en vangt de gassen op. Hij neemt de reageerbuis die is gevuld met waterstofgas en houdt een brandende lucifer bij de opening.

- 1p 19 Welke waarneming doet Bram wanneer hij de lucifer bij het gas houdt?
- 1p 20 Waarmee kan de zuurstof in de andere reageerbuis worden aangetoond?
- A met een gloeiende houtspaander
  - B met helder kalkwater
  - C met lakmoes
  - D met wit kopersulfaat
- 1p 21 Wanneer de proef wordt herhaald en de gassen uit beide reageerbuisen bij elkaar worden gevoegd, ontstaat een explosief mengsel. Welke stof ontstaat er uit dit mengsel wanneer er een vonk bij komt?
- A chloor
  - B lachgas
  - C roet
  - D water

---

**Bronvermelding**

*Een opsomming van de in dit examen gebruikte bronnen, zoals teksten en afbeeldingen, is te vinden in het bij dit examen behorende correctievoorschrift, dat na afloop van het examen wordt gepubliceerd.*