

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

19 A

20 **maximumscore 2**

Voorbeelden van juiste verbeteringen zijn:

- De proef in een petrischaal/bekerglas uitvoeren (in plaats van op tafel).
- Vooraf en tijdens de proef de ramen openzetten / ventileren.
- De proef in de zuurkast uitvoeren.

per juiste verbetering

1

Opmerking

Wanneer een verbetering is gegeven die niet is gebaseerd op de uitvoering zoals beschreven in de regels 4 tot en met 6 (zoals beschermende kleding), hiervoor geen scorepunt toekennen.

Epsomzout

21 **maximumscore 1**

magnesiumsulfaat

22 **maximumscore 2**

Voorbeelden van een juist antwoord zijn:

- Wanneer geconcentreerd zwavelzuur is gebruikt zal de pH lager zijn dan wanneer verdund zwavelzuur is gebruikt. Maar broomthymolblauw wordt pas blauw boven pH=7(,6). De kleur zal dus niet anders zijn / in beide gevallen geel zijn.
- (Broomthymolblauw heeft een omslagtraject van pH 6 tot pH 7,6.) Als geconcentreerd zwavelzuur is gebruikt zal broomthymolblauw geel kleuren. Als zeer verdund zwavelzuur is gebruikt, kan de pH echter ook tussen 6 en 7(,6) liggen, en mogelijk groen kleuren.

- juiste uitleg waaruit blijkt dat een hogere concentratie zwavelzuur een lagere pH / hogere zuurgraad betekent

1

- conclusie in overeenstemming met de gegeven uitleg

1

23 **maximumscore 2**

- handeling(en): het gas (opvangen en) aansteken

1

- waarneming(en): er klinkt een knalletje/fluittoon/plofje/blafgeluid

1

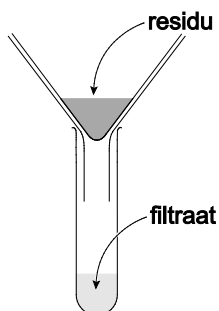
24 A

25 A

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

26 maximumscore 2

Een voorbeeld van een juist antwoord is:

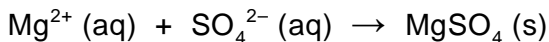


- juiste tekening met reageerbuis, trechter en filtreerpapier 1
- residu en filtraat juist aangegeven 1

Opmerkingen

- Wanneer het filtraat (vloeistof) en/of het residu (vaste stof) niet daadwerkelijk is/zijn getekend, dit niet aanrekenen.
- Wanneer een indamschaaltje is getekend in plaats van een reageerbuis, dit niet aanrekenen.
- Wanneer materialen zijn getekend die niet bij de benodigdheden zijn genoemd, hiervoor geen scorepunt toekennen.

27 maximumscore 2



- uitsluitend Mg^{2+} en SO_4^{2-} voor de pijl 1
- uitsluitend MgSO_4 na de pijl en juiste toestandsaanduidingen 1

28 maximumscore 1

adsorptie/adsorberen

29 C

Magnesium uit zeewater

30 A

31 B