

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

Rabarbermoes

6 **maximumscore 1**

calciumcarbonaat

Indien een formule is gegeven in plaats van de naam

0

7 **D**

8 **maximumscore 1**

water

Indien een formule is gegeven in plaats van de naam

0

9 **C**

10 **maximumscore 2**

Voorbeelden van een juist antwoord zijn:

- De concentratie/hoeveelheid H^+ ionen neemt af door de reactie met (calcium)carbonaat/krijt.
- Krijt/Calciumcarbonaat reageert als base met het (oxaal)zuur (in de rabarbermoes).
- De pH (van de rabarbermoes) stijgt, doordat krijt/calciumcarbonaat een base is.

- krijt/calciumcarbonaat reageert / is een base

1

- (dus) het zuur reageert / de concentratie H^+ neemt af / de pH stijgt

1

Indien slechts een antwoord is gegeven als 'het zuur verdwijnt door het toevoegen van krijt/calciumcarbonaat'

0

Opmerking

Wanneer in een overigens juist antwoord het begrip 'verdwijnen' is gebruikt in plaats van 'reageren', maximaal 1 scorepunt toekennen.

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

11 maximumscore 2

Voorbeelden van een juist antwoord zijn:

- Er is $4,5 \times 10 : 9 = 5,0$ g krijt/calciumcarbonaat nodig om alle oxaalzuur te neutraliseren. Dit is (veel) meer dan 2,0 gram, dus het is niet genoeg / de rabarber(moes) is nog zuur.
- Met 2,0 gram krijt kan maar $2,0 \times 9 : 10 = 1,8$ gram oxaalzuur worden geneutraliseerd. Dus is er niet genoeg krijt om alle 4,5 gram oxaalzuur te neutraliseren. / Dit is minder dan 4,5 gram oxaalzuur. (Dus de rabarber is na het toevoegen van krijt nog zuur.)

- berekening van de benodigde hoeveelheid calciumcarbonaat: 4,5 (g) vermenigvuldigen met 10 en delen door 9 1
 - vergelijken met 2,0 gram calciumcarbonaat en conclusie 1
- of
- berekening van de hoeveelheid oxaalzuur die kan worden geneutraliseerd door 2,0 gram calciumcarbonaat: 2,0 (g) vermenigvuldigen met 9 en delen door 10 1
 - vergelijken met 4,5 gram oxaalzuur en conclusie 1

Opmerking

De significantie bij deze berekening niet beoordelen.