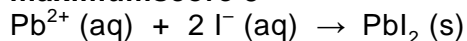


Kristallen

7 D

8 maximumscore 3



- uitsluitend Pb^{2+} en I^{-} voor de pijl en uitsluitend PbI_2 na de pijl 1
- aantal deeltjes van elk element voor en na de pijl gelijk en de coëfficiënten weergegeven in zo klein mogelijke gehele getallen 1
- juiste toestandsaanduidingen 1

Indien één van de volgende vergelijkingen is gegeven: 2

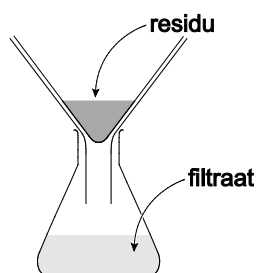
- $\text{Pb}^{2+} (\text{aq}) + 2 \text{NO}_3^{-} (\text{aq}) + 2 \text{K}^{+} (\text{aq}) + 2 \text{I}^{-} (\text{aq})$
 $\qquad\qquad\qquad \rightarrow \text{PbI}_2 (\text{s}) + 2 \text{NO}_3^{-} (\text{aq}) + 2 \text{K}^{+} (\text{aq})$
- $\text{Pb}^{2+} (\text{aq}) + 2 \text{I}^{-} (\text{aq}) \rightarrow \text{PbI}_2 (\text{s}) + \text{H}_2\text{O} (\text{l})$

Indien één van de volgende vergelijkingen is gegeven: 1

- $\text{Pb}^{2+} (\text{aq}) + 2 \text{NO}_3^{-} (\text{aq}) + 2 \text{K}^{+} (\text{aq}) + 2 \text{I}^{-} (\text{aq})$
 $\qquad\qquad\qquad \rightarrow \text{PbI}_2 (\text{s}) + 2 \text{KNO}_3 (\text{s})$
- $\text{Pb}^{2+} (\text{aq}) + \text{NO}_3^{-} (\text{aq}) + \text{K}^{+} (\text{aq}) + 2 \text{I}^{-} (\text{aq})$
 $\qquad\qquad\qquad \rightarrow \text{PbI}_2 (\text{s}) + \text{NO}_3^{-} (\text{aq}) + \text{K}^{+} (\text{aq})$
- $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2 (\text{aq}) + 2 \text{KI} (\text{aq}) \rightarrow \text{PbI}_2 (\text{s}) + 2 \text{KNO}_3 (\text{aq})$

9 maximumscore 2

Een juist antwoord kan er als volgt uitzien:



- de filtratie-opstelling met filter, trechter en erlenmeyer juist weergegeven 1
- filtraat en residu juist aangegeven 1

Opmerking

Wanneer het filtraat en het residu niet daadwerkelijk zijn getekend, maar slechts de plaatsaanduiding ervan is gegeven, dit niet aanrekenen.

Vraag	Antwoord	Scores
10	maximumscore 2 Een juiste berekening leidt tot de uitkomst 0,58 (g).	
	<ul style="list-style-type: none"> het aantal gram oplosbaar lood(II)jodide in 100 mL bij 80 °C juist afgelezen: 0,29 ($\pm 0,01$) 	1
	<ul style="list-style-type: none"> berekening van het aantal gram oplosbaar lood(II)jodide in 0,20 L: het aantal gram oplosbaar lood(II)jodide in 100 mL delen door 100 (mL) en vermenigvuldigen met 0,20 (L) en met 1000 (mL L⁻¹) 	1
11	maximumscore 2 Een voorbeeld van een juist antwoord is: Bij lagere temperatuur kan minder zout / lood(II)jodide oplossen dan bij hogere temperatuur. Het deel dat niet opgelost kan blijven, zal kristalliseren / een vaste stof vormen / een neerslag vormen.	
	<ul style="list-style-type: none"> notie dat de oplosbaarheid afneemt bij dalende temperatuur 	1
	<ul style="list-style-type: none"> conclusie dat niet alles opgelost kan blijven / een deel zal kristalliseren / een vaste stof zal vormen / een neerslag zal vormen 	1
12	maximumscore 2	
	<ul style="list-style-type: none"> vierkante kristallen: kaliumjodide 	1
	<ul style="list-style-type: none"> langwerpige kristallen: kaliumnitraat 	1
	Indien in plaats van de juiste namen de juiste formules zijn gegeven	1
	Indien de juiste namen zijn gegeven, maar verwisseld	1