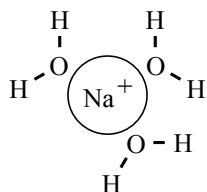


Chloor

35 maximumscore 2

Een juist antwoord kan als volgt zijn weergegeven:



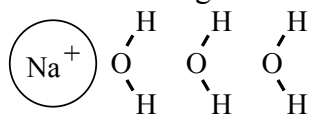
- watermolecu(u)l(en) met O atoom gericht naar het Na^+ ion
- rest van de tekening juist

1

1

Indien het volgende antwoord is gegeven:

1



Indien in een voor het overige juist antwoord het Na^+ ion omringd is door een aantal watermoleculen dat afwijkt van drie

1

Indien de watermoleculen met de H atomen gericht zijn naar het Na^+ ion

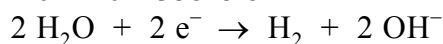
0

Opmerking

Wanneer in een voor het overige juist antwoord streepjes of stippelijntjes zijn getekend tussen het Na^+ ion en de O atomen, dit hier niet aanrekenen.

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

36 maximumscore 3



- e^- voor de pijl 1
- H_2O voor de pijl en H_2 en OH^- na de pijl 1
- juiste coëfficiënten 1

Indien in een voor het overige juiste vergelijking ook $(2)\text{Na}^+$ voor en na de pijl is vermeld 2

Indien de vergelijking $2 \text{H}^+ + 2 \text{e}^- \rightarrow \text{H}_2$ is gegeven 1

Indien de vergelijkingen

$\text{Na} \rightarrow \text{Na}^+ + \text{e}^-$ en $2 \text{H}_2\text{O} + 2 \text{e}^- \rightarrow \text{H}_2 + 2 \text{OH}^-$ zijn gegeven, al dan niet bij elkaar opgeteld 1

Indien de vergelijking $\text{Na}^+ + \text{e}^- \rightarrow \text{Na}$ is gegeven 0

Opmerkingen

- *Wanneer de vergelijking $2 \text{Na}(\text{H}_2\text{O})_3^+ + 6 \text{e}^- \rightarrow 2 \text{Na}^+ + 3 \text{H}_2 + 6 \text{OH}^-$ is gegeven, dit goed rekenen.*
- *Wanneer de vergelijking $\text{Na}^+ + \text{e}^- \rightarrow \text{Na}$ is gegeven, gevolgd door de vergelijking $2 \text{Na} + 2 \text{H}_2\text{O} \rightarrow 2 \text{Na}^+ + 2 \text{OH}^- + \text{H}_2$, dit goed rekenen.*
- *Wanneer bij vraag 25 een punt is afgetrokken wegens $(2)\text{Na}^+$ voor en na de reactiepijl en bij vraag 36 $(2)\text{Na}^+$ voor en na de pijl is vermeld, dit bij vraag 36 niet opnieuw aanrekenen.*

37 maximumscore 2

In een juiste zin wordt een voordeel wat betreft veiligheid en/of milieu genoemd en vergeleken met de huidige praktijk.

per juiste zin 1