

Eindexamen scheikunde havo 2004-I

© havovwo.nl

Recirculeren van blik

18. De negatieve elektrode. Het Sn^{2+} -ion is een oxidator, en kan elektronen opnemen aan de min-pool.
19. Er zijn veel antwoorden mogelijk :
- recirculeren vermindert de afvalhopen
 - er is minder winning van grondstoffen vereist
 - er zijn minder staal- tinfabrieken nodig enz.
20. $\text{pH} = 13,5$ dus $\text{pOH} = (13,0 - \text{pH}) = (13,0 - 13,5) = -0,5$
dus $[\text{OH}^-] = 3 \text{ mol/L}$
21. ox : $2 \text{H}_2\text{O} + 2\text{e}^- \rightarrow \text{H}_2 + 2 \text{OH}^-$ (1x)
red : $\text{Sn} + 4 \text{OH}^- \rightarrow \text{Sn}(\text{OH})_4^{2-} + 2\text{e}^-$ (1x)
-
- $$\text{Sn} + 2 \text{H}_2\text{O} + 2\text{OH}^- \rightarrow \text{Sn}(\text{OH})_4^{2-} + \text{H}_2$$
22. $3,1 \text{ kg Sn} = 3,1 \times 10^3 \text{ g Sn} = 3,1 \times 10^3 / 118,7 = 26 \text{ mol Sn}$
daaruit komt 26 mol SnSO_4 , en $26 / 2,0 = 13 \text{ Liter } 2,0 \text{ M SnSO}_4$ -oplossing.