

Eindexamen scheikunde havo 2005-I

© havovwo.nl

Zeewater

1. Sr^{2+} (het metaal strontium staat in groep 2 van het periodiek systeem, en heeft dus valentie 2)
2. aantal protonen : 6
aantal neutronen : 8
3. Per L zit er in totaal 35,35 g bestanddelen in zeewater opgelost.
Per 250 mL is dat : $35,35 / 4 = 8,84$ g.
4. $2 \text{HCO}_3^- \rightarrow \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 + \text{CO}_3^{2-}$
5. Het CO_2 en H_2O dat tijdens het verwarmen gevormd wordt, ontwijken als gas en worden dus niet meegewogen.
6. Opgelost : 0,410 g Ca^{2+} per L dat is : $0,410 / 40,08 = 1,02 \times 10^{-2}$ mol Ca^{2+} per L.
Opgelost : 2,715 g SO_4^{2-} per L dat is : $2,715 / 96,06 = 2,826 \times 10^{-2}$ mol SO_4^{2-} per L.
De molverhouding van de ionen in zeewater is niet 1 : 1 zoals die in een CaSO_4 oplossing.
7. Los een hoeveelheid zeezout op in water.
Voeg hier een oplossing van bariumchloride aan toe.
Als het zeezout sulfaationen bevat, ontstaat er een wit neerslag van bariumsulfaat.