

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

## De productie van soda

29	<b>B</b>	
30	<b>B</b>	
31	<b>maximumscore 1</b> ammoniak(gas)	
	Indien het antwoord 'ammonia' of 'ammonium' is gegeven	0
	Indien een formule is gegeven in plaats van de naam	0
32	<b>D</b>	
33	<b>maximumscore 3</b> $2 \text{NaHCO}_3 \rightarrow \text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$	
	• uitsluitend $\text{NaHCO}_3$ voor de pijl	1
	• uitsluitend $\text{Na}_2\text{CO}_3$ en $\text{CO}_2$ en $\text{H}_2\text{O}$ na de pijl	1
	• het aantal deeltjes van elk element voor en na de pijl gelijk en de coëfficiënten weergegeven in zo klein mogelijke gehele getallen	1
34	<b>maximumscore 2</b> Een juiste berekening leidt tot de uitkomst 50 miljoen (ton).	
	• berekening van de molecuulmassa van $\text{CaCO}_3$ en van $\text{Na}_2\text{CO}_3$ : 40,1 (u) optellen bij 12,0 (u) en bij $3 \times 16,0$ (u) respectievelijk $2 \times 23,0$ (u) optellen bij 12,0 (u) en bij $3 \times 16,0$ (u)	1
	• berekening van het aantal ton $\text{CaCO}_3$ : de molecuulmassa van $\text{CaCO}_3$ delen door de molecuulmassa van $\text{Na}_2\text{CO}_3$ en vermenigvuldigen met 53 miljoen (ton)	1
	<i>Opmerking</i> <i>De significantie bij deze berekening niet beoordelen.</i>	
35	<b>maximumscore 1</b> $\text{CaCl}_2$	
	<i>Opmerkingen</i> – Wanneer het antwoord 'calciumchloride(-oplossing)' is gegeven, dit hier goed rekenen. – Wanneer het antwoord ' $\text{Ca}^{2+} + 2 \text{Cl}^-$ ' is gegeven, dit hier goed rekenen.	