

# Antwoorden 5.8

---

1. Een oplossing die de maximale hoeveelheid van een opgeloste stof bevat noemen we een **verzadigde** oplossing.
2. Als bekend is hoeveel gram zout je in het begin had en je filtreert de verzadigde oplossing af en droogt het residu en weegt die hoeveelheid dan weet je hoeveel gram er in de vloeistof is opgelost.

Of

Je neemt een hoeveelheid verzadigde oplossing en verwarmt deze totdat al het water verdampt is. De massa die overblijft is het zout.

3. Volgens Binas-tabel 45B lost  $7,44 \cdot 10^{-2}$  g op in 1 kg water. Dat is gelijk aan 744 g per 1000 g water. Dus  $744 \cdot 50 / 1000 = 37,2$  g per 50 g (=50 mL) water.
4. Aantal ionen wordt uitgedrukt in mol, niet in gram. Dus beide waarden omrekenen naar mol:

NaCl: 360 gram per kg water =  $360 / 58,443 = 6,16$  mol NaCl

KBr: 678 gram per kg water =  $678 / 119,00 = 5,70$  mol KBr

5. Soda:  $\text{Na}_2\text{CO}_3(\text{s}) \rightarrow 2 \text{Na}^+(\text{aq}) + \text{CO}_3^{2-}(\text{aq})$   
Calciumchloride:  $\text{CaCl}_2(\text{s}) \rightarrow \text{Ca}^{2+}(\text{aq}) + 2 \text{Cl}^-(\text{aq})$
6.  $\text{Ca}^{2+}(\text{aq}) + \text{CO}_3^{2-}(\text{aq}) \rightarrow \text{CaCO}_3(\text{s})$
7. De andere ionen zijn dus de tribune ionen:  $\text{Na}^+$  en  $\text{Cl}^-$ .