**7.2 Chemische reacties**

**Opdr 1**

B Er onstaat nl. salmiak

**Opdr 2**

2a:   
Waterstofchloride: 109,5 mg in een 5mL oplossing. Gevraagd wordt de Concentratie in g/L   
Concentratie = 109,5 mg/ 5mL = 0,1095g/0,005L = 21,9 g/L

Ammonia: 5mL in een 5mL oplossing. Gevraagd wordt de Concentratie in g/L   
Concentratie = 510mg/ 5 mL = 0,510g/ 0,005L = 102g/L

2b:  
de helft van de vloeistof gebruiken, maar wel met een twee x zo grote concentratie: levert dezelfde hoeveelheid opgeloste stof op; alleen in minder vloeistof. Dit levert uiteindelijk dezelfde hoeveelheid reactieproduct op.

**7.3 Reactie en reactieschema**

**Opdr 3**

3a: Salmiak is een zuivere stof (want het is één reactieproduct en dus per definitie zuiver).  
3b: Drop is een mengsel (want het bestaat o.a. uit salmiak, maar ook uit andere stoffen)

**Opdr 4**

4a: achter  
4b: de pijl geeft aan dat er een reactie plaatsvindt.

**Opdr 5**

alleen bij tekening 3 is sprake van een chemische reactie, want alleen daar zijn nieuwe producten ontstaan.

**Opdr 6**

Waterstofchloride (g) + ammoniak (g) → salmiak(s)

**Opdr 7**

Sublimeren is de faseovergang van vast naar gasvormig.

**Opdr 8**

**8a:** Als er een chemische reactie is opgetreden, dan zijn er stofeigenschappen veranderd. Dan moet je dus gaan vaststellen of dat zo is. Maar wel eerlijk vergelijken, dus eerst maar even laten afkoelen tot kamertemperatuur, want dat was ook de temperatuur van de beginstof suiker.  
Je kunt dan stofeigenschappen gaan vergelijken: geur, kleur, fase, smaak, geleidingsvermogen, smeltpunt, kookpunt, oplosbaarheid, etc.

**8b:** Als er geen reactie is opgetreden, dan heb je de beginstoffen weer terug. Dus je hebt dan weer suiker terug.