Oefenvraagstukken hoofdstuk 2

[redacted] **Opgave 1**

Broom kan een verbinding vormen met waterstof en natrium. Deze verbindingen komen op een geheel verschillende manier tot stand.

1 Waarin verschillen de bindingstypen van deze twee stoffen?

Door deze verschillen, verschillen ze duidelijk in eigenschappen in de vaste fase.

2 Welke bindingstype(n) komt(en) in de vaste fase bij ieder van deze stoffen voor?

3 Welke van deze twee verbindingen heeft het hoogste smeltpunt? Licht je antwoord toe.

4 Is bij één van deze verbindingen stroomgeleiding mogelijk? Indien het antwoord ja is, bij welke, in welke fase en welke deeltjes maken deze stroomgeleiding mogelijk?

[redacted] **Opgave 2**

De vraag naar brandstoffen voor (auto)motoren is groot. Veel van deze brandstoffen haalt men uit aardolie, bijvoorbeeld door destillatie van ruwe aardolie of door het kraken van bepaalde aardoliefracties.

5 Leg uit of destillatie een chemische reactie is.

Bij een kraakproces ontstaan uit dodecaan, $C_{12}H_{26}(l)$, twee verschillende stoffen. Een van deze stoffen is octaan.

6 Geef het kraken weer in een reactievergelijking met molecuulformules.

7 Leg uit dat bij het kraken niet uitsluitend verzadigde koolwaterstoffen kunnen ontstaan.

[redacted] **Opgave 3**

8 Teken de structuurformule van germaniumtetrabromide .

9 Hoe heet de binding tussen de atomen in germaniumtetrabromide?

10 Hoe heet de binding tussen de germaniumtetrabromide moleculen?

[redacted] **Opgave 4**

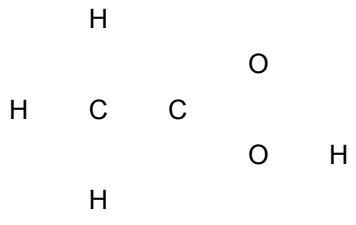
Sulfuryldifluoride, SO_2F_2 is gas dat gebruikt wordt om insecten en larven e.d. te doden

11 Geef de systematische naam van deze stof.

12 Geef de structuurformule van SO_2F_2.

[redacted] **Opgave 8**

Azijn bevat een zure stof: azijnzuur. Van azijnzuur is in de onderstaande figuur een structuurformule gegeven waarin de elektronenparen ontbreken:



13 Neem deze structuurformule over en maak hem af door de ontbrekende bindende elektronenparen toe te voegen.