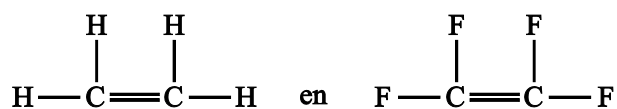


Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

## ETFE

### 31 maximumscore 2

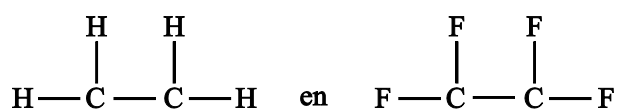
Een juist antwoord kan als volgt zijn weergegeven:



per juiste structuurformule

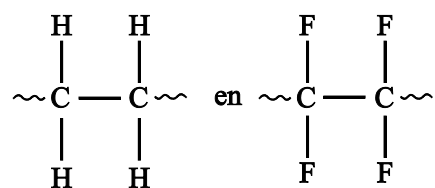
1

Indien als antwoord is gegeven:



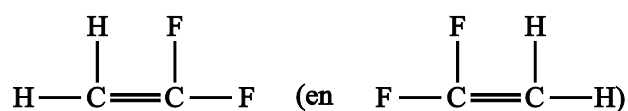
1

Indien als antwoord is gegeven:



1

Indien als antwoord is gegeven:



1

Indien als antwoord is gegeven:  $\text{C}_2\text{F}_4$  en  $\text{C}_2\text{H}_4$

1

Indien als antwoord de structuurformules van ethaan en 1,1,2,2-tetrafluorethaan zijn gegeven

1

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

**32 maximumscore 2**

Een juist antwoord kan als volgt geformuleerd zijn:

In ETFE(-ketens/-moleculen) komen geen OH of NH groepen voor. Dus er kunnen geen waterstofbruggen worden gevormd met watermoleculen.

- ETFE(-ketens/-moleculen) bevat (bevatten) geen OH of NH groepen 1
- er kunnen geen waterstofbruggen worden gevormd met watermoleculen 1

Indien een antwoord is gegeven als: “(Een molecuul) ETFE bevat geen OH groep(en). Dus er kunnen geen waterstofbruggen worden gevormd met watermoleculen.” 1

Indien een antwoord is gegeven als: “(Een molecuul) ETFE bevat geen NH groep(en). Dus er kunnen geen waterstofbruggen worden gevormd met watermoleculen.” 1

Indien als antwoord is gegeven: “In ETFE(-ketens/-moleculen) komen geen OH of NH groepen voor. Dus er kunnen geen waterstofbruggen worden gevormd met water” 1

Indien als antwoord is gegeven: “Watermoleculen zijn polair/hydrofiel en ETFE(-moleculen) is (zijn) apolair/hydrofoob.” 1

Indien als antwoord is gegeven: “Water is polair/hydrofiel en ETFE is apolair/hydrofoob.” 0

**33 maximumscore 2**

Voorbeelden van juiste gegevens zijn:

- Er zijn geen dwarsverbindingen (tussen de polymeermoleculen). / ETFE-moleculen zijn lineair / ketenvormig.
- ETFE heeft een smeltemperatuur. / ETFE kan smelten.

per juist gegeven 1

Voorbeelden van onjuiste gegevens zijn:

- ETFE is een folie.
- ETFE kan vervormd worden.
- ETFE is buigzaam.

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

**34 maximumscore 2**

Voorbeelden van juiste of goed te rekenen verschillen op microniveau:

- het aantal monomeereenheden (per molecuul) / de polymerisatiegraad / de index  $n$  / de ketenlengte / (de sterkte van) de vanderwaalsbindingen
- de volgorde van de twee soorten monomeereenheden / de structuurformule / de plaats van de H atomen en de F atomen aan de koolstofketen

Voorbeelden van juiste of goed te rekenen verschillen in stofeigenschappen:

- de smelttemperatuur
  - de sterkte
  - de dichtheid
  - de doorlaatbaarheid van licht
  - de kleur
- 
- een juist verschil op microniveau 1
  - een juist verschil in stofeigenschappen 1