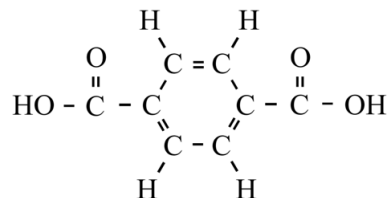


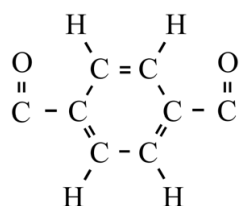
## Afval van PET

### 6 maximumscore 2

Een voorbeeld van een juist antwoord is:



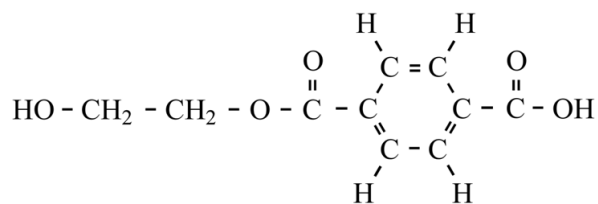
- de gegeven structuurformule bevat het volgende gedeelte:



- twee carboxylgroepen

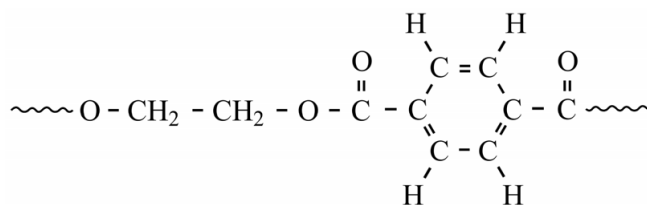
1  
1

Indien het volgende antwoord is gegeven:



1

Indien een antwoord als het volgende is gegeven:



0

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

**7 maximumscore 2**

Voorbeelden van een juist antwoord zijn:

- PET bestaat uit losse ketens / PET is een ketenpolymeer. PET is dus een thermoplast (en die kan worden verwerkt in een extruder).
- PET bevat geen extra reactieve groepen (om crosslinks te vormen), / In PET zijn geen crosslinks aanwezig, dus PET is een thermoplast (en die kan worden verwerkt in een extruder).
- (Bij extruderen wordt een vloeibaar polymeer gebruikt.) PET kan worden gesmolten, want het bestaat uit losse ketens (dus het kan worden verwerkt in een extruder).

- PET bestaat uit losse ketens / PET is een ketenpolymeer / PET bevat geen extra reactieve groepen / PET bevat geen crosslinks 1
- PET is een thermoplast / PET kan worden gesmolten 1

**8 maximumscore 2**

Voorbeelden van een juist antwoord zijn:

- Door (herhaaldelijk) extruderen neemt de molaire massa af. De vanderwaalskracht (tussen de ketens) neemt dus af en de aantrekkingskracht tussen de moleculen dus ook.
- Door (herhaaldelijk) extruderen (neemt de molaire massa af en) worden de polymeerketens korter. Hierdoor wordt de vanderwaalsbinding/molecuulbinding (tussen de ketens) minder sterk en neemt de aantrekkingskracht tussen de polymeermoleculen dus af.

- inzicht dat de gemiddelde molaire massa/ketenlengte afneemt 1
- relatie gelegd met de vanderwaalsbinding/molecuulbinding en consequente conclusie 1

**9 maximumscore 1**

adsorberen/adsorptie

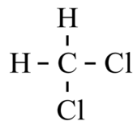
**10 maximumscore 1**

destilleren/destillatie

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

**11 maximumscore 3**

Voorbeeld van een juiste structuurformule is:



Voorbeelden van een juiste uitleg zijn:

- Hydrofobe kleurstoffen lossen het best op in een hydrofoob oplosmiddel. (Een molecuul) dichloormethaan bevat geen OH-groep (en geen NH-groep). / (Een molecuul) methanol bevat een OH-groep. Dichloormethaan is (het meest) hydrofoob (en daardoor het meest geschikt).
- (Een molecuul) methanol bevat een OH-groep en is dus hydrofiel. / (Een molecuul) dichloormethaan bevat uitsluitend C-H-bindingen en C-Cl-bindingen en is dus hydrofoob. (Dichloormethaan is het meest hydrofoob en dus het meest geschikt.)

- structuurformule juist 1
- methanol bevat een OH-groep / dichloormethaan bevat geen OH-groep / dichloormethaan bevat uitsluitend C-H-bindingen en C-Cl-bindingen 1
- dichloormethaan is (het meest) hydrofoob / methanol is hydrofiel 1

**12 maximumscore 1**

water en ethaan-1,2-diol