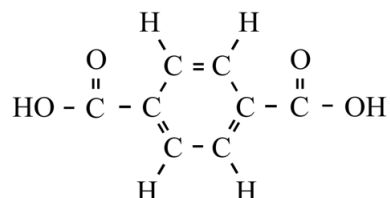


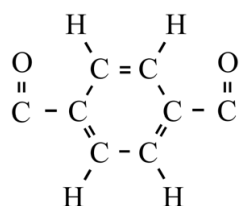
Afval van PET

6 maximumscore 2

Een voorbeeld van een juist antwoord is:



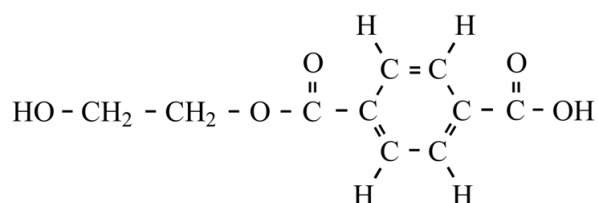
- de gegeven structuurformule bevat het volgende gedeelte:



- twee carboxylgroepen

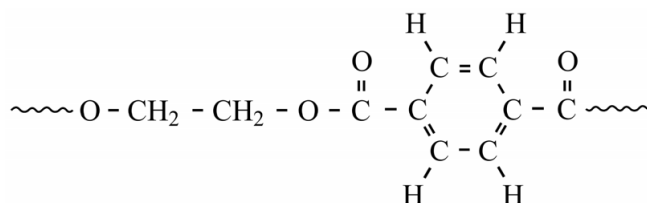
1
1

Indien het volgende antwoord is gegeven:



1

Indien een antwoord als het volgende is gegeven:



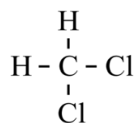
0

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