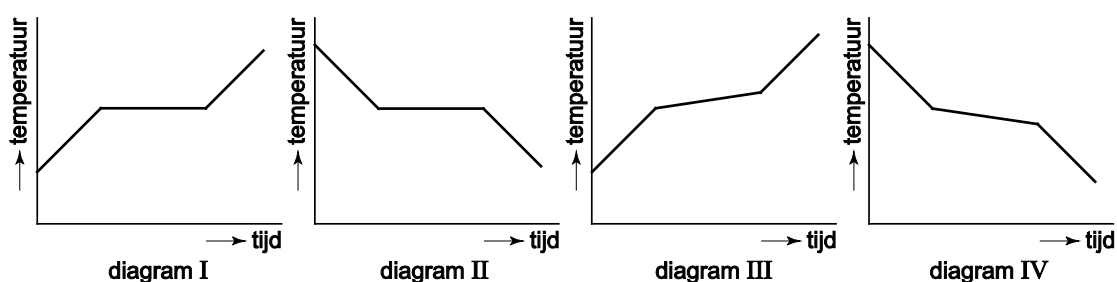


## Kaars

- 1 Een kaars bestaat uit een lont en 'kaarsvet'. Het kaarsvet bestaat uit een  
2 mengsel van paraffine ( $C_{25}H_{52}$ ), palmitinezuur ( $C_{16}H_{32}O_2$ ) en stearinezuur  
3 ( $C_{18}H_{36}O_2$ ). Bij een aangestoken kaars smelt het kaarsvet in de buurt van  
4 de lont door de warmte van de vlam. Het vloeibare kaarsvet stijgt in de  
5 lont omhoog en wordt bij de vlam sterk verhit. Hierbij ontstaan gassen die  
6 vervolgens verbranden.

- 2p 1 Geef aan welk(e) van de drie genoemde bestanddelen van kaarsvet behoort/behoren tot de koolwaterstoffen. Motiveer je antwoord.

- 1p 2 Welk diagram geeft het smelten van kaarsvet het best weer?



- A diagram I  
B diagram II  
C diagram III  
D diagram IV

- 1p 3 Het ontstaan van gassen (regel 5) is onder andere het gevolg van een faseovergang.

Welke faseovergang is dit?

- A condenser  
B smelten  
C stollen  
D verdampen

- 3p 4 Geef de reactievergelijking van de volledige verbranding van palmitinezuur.

- 1p 5 Als een kaars uitgeblazen wordt, gloeit de lont na. Maar het kaarsvet ontbrandt niet meer.

→ Geef een reden waarom het kaarsvet niet meer ontbrandt.