

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

Koken op oud brood en visafval

28 D

29 maximumscore 1

filtreren / indampen / bezinken (en afschenken)

30 maximumscore 2

Voorbeelden van een juist antwoord zijn:

- Er worden (overige/andere) stoffen/gassen uit biogas verwijderd/afgevoerd (bij de behandeling tot groen gas), dus het gehalte methaan neemt toe.
- Groen gas bevat geen $H_2O/H_2S/CO_2$ meer, dus het gehalte methaan neemt toe.

- uitleg waaruit blijkt dat een stof/stoffen uit het biogas wordt/worden verwijderd 1
- conclusie in overeenstemming met de gegeven uitleg 1

indien een antwoord is gegeven als 'Bij de behandeling wordt geen methaan uit biogas gehaald. Dus de hoeveelheid methaan blijft gelijk.' 1

Opmerking

Wanneer een antwoord is gegeven als ' $H_2O/H_2S/CO_2$ verdwijnt (uit het gasmengsel), dus het gehalte methaan neemt toe', dit goed rekenen.

31 maximumscore 1

Voorbeelden van een juist antwoord zijn:

- zure regen
- (versterkt) broeikaseffect
- verzuring van de bodem
- smog(vorming)

Opmerking

Wanneer het antwoord 'vergiftiging', 'luchtverontreiniging' of 'afbraak van de ozonlaag' is gegeven, dit hier beoordelen als een juist antwoord.

32 B

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

33 maximumscore 1

Voorbeelden van een juist antwoord zijn:

- Bij verbranding van groen gas wordt geen extra CO₂ geproduceerd (want dit is eerder vastgelegd/gebruikt door de planten).
- De CO₂ die bij de verbranding van groen gas vrijkomt is (relatief) kort geleden vastgelegd.

Opmerking

Wanneer een antwoord is gegeven als 'alleen aardgas, aardolie en steenkool zijn fossiele brandstoffen', dit goed rekenen.

34 maximumscore 2

Een juiste berekening leidt tot de uitkomst $8,1 \cdot 10^5$ (miljoen kg).

- berekening van de verhoudingsfactor: $4,0 \cdot 10^4$ (miljoen m³) delen door 2,7 (miljoen m³) 1
- berekening van het benodigde aantal miljoen kg biomassa: de berekende verhoudingsfactor vermenigvuldigen met 55 (miljoen kg) 1

of

- berekening van het aantal kg biomassa per m³ groen gas: 55 (miljoen kg) delen door 2,7 (miljoen m³) 1
- berekening van het benodigde aantal miljoen kg biomassa: het berekende aantal kg biomassa per m³ groen gas vermenigvuldigen met $4,0 \cdot 10^4$ (miljoen m³) 1

Opmerking

De significantie bij deze berekening niet beoordelen.

Fenolrood als indicator

35 B

36 C

37 maximumscore 1

sulfaat(ion)

indien de formule is gegeven in plaats van de naam 0

38 B