

## Kas vol koolstofdioxide

---

**35 maximumscore 3**

voorbeelden van juiste factoren zijn:

- licht
- water
- voedingsstoffen
- temperatuur

- voor twee juiste factoren

1

Uit de beschrijving moet blijken dat

- als controleproef in een kas tomaten gekweekt worden bij een CO<sub>2</sub>-concentratie van 1000 ppm (of meer)
- in twee (of meer) andere kassen hetzelfde wordt gedaan onder dezelfde omstandigheden, maar dat in de ene kas een van de beperkende factoren wordt verhoogd en dat in de andere kas de andere genoteerde beperkende factor wordt verhoogd

1

1

*Opmerking*

*Als de kandidaat in zijn beschrijving antwoordt dat de genoteerde beperkende factoren worden verlaagd in plaats van verhoogd (met een verder juist antwoord), het derde scorepunt toekennen.*

**36 maximumscore 2**

Uit het antwoord moet blijken dat

- de 'productie' betrekking heeft op alleen de vruchten van de plant / de NPP betrekking heeft op de (tomaten)planten als geheel
- bij 'productie' het versgewicht wordt gebruikt / de NPP het drooggewicht / de biomassa / het gewicht aan organische stof omvat

1

1

**37 maximumscore 1**

Uit het antwoord moet blijken dat in de biologische teelt de bodemorganismen/reducenten ook CO<sub>2</sub> produceren.

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

**38 maximumscore 2**

Uit het antwoord moet blijken dat

- door de warmte te veel water verdampt uit de planten / het te droog wordt 1
- (waardoor) de huidmondjes sluiten (en de CO<sub>2</sub>-opname vermindert) 1

*Opmerkingen*

*Aan het antwoord dat de bladeren mogelijk verdorren waardoor diffusie niet meer mogelijk is, in totaal 1 scorepunt toekennen.*

*Aan het antwoord dat bij grote hitte de enzymen van de fotosynthese onwerkzaam worden waardoor de plant geen CO<sub>2</sub> verbruikt, 2 scorepunten toekennen.*

**39 maximumscore 2**

voorbeelden van een juiste uitleg:

- Als er meer huidmondjes zijn, is het totale diffusieoppervlak groter, waardoor (per tijdseenheid) meer CO<sub>2</sub> het blad in kan diffunderen.
  - Als er meer huidmondjes zijn, is de afstand tussen een huidmondje en (fotosynthetiserende) cellen gemiddeld kleiner, zodat CO<sub>2</sub> sneller opgenomen wordt.
- 
- voor het noemen van de juiste verandering van het diffusieoppervlak of de diffusieafstand 1
  - met een juiste omschrijving van het gevolg daarvan: verbetering van de diffusie van CO<sub>2</sub> 1