

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

## Duurzame landbouw door bodemschimmels

### 12 maximumscore 4

Uit het antwoord moet blijken dat door eutrofiëring

- de algen (die aan de oppervlakte of zwevend in het water leven) zich massaal vermenigvuldigen (en vervolgens afsterven) 1
- door gebrek aan (in het water doordringend) licht ondergedoken waterplanten sterven 1
- daardoor de hoeveelheid dood organisch materiaal / detritus toeneemt 1
- de reducenten (die zuurstof verbruiken bij het verwerken daarvan) toenemen, wat leidt tot zuurstoftekort in het water (en dus vissterfte) 1

### 13 maximumscore 2

Uit het antwoord moet blijken dat

- er dan erg veel stikstof ( $120 \text{ kg ha}^{-1} \text{ jr}^{-1}$ ) wordt toegevoegd aan de grond, en duurzaam werken houdt in dat er geen grondstoffen verspild worden / dat er geen overbesteding plaatsvindt 1
- door de aanplant van klaver relatief veel meer stikstof uitspoelt, waardoor de omgeving / het grondwater/oppervlaktewater eutrofieert (hetgeen de biodiversiteit niet ten goede komt) 1

14 D

15 A

### 16 maximumscore 3

De beschrijving van een juiste proefopzet bevat de volgende elementen:

- alle plantenbakken bevatten dezelfde **grond** en **plantengroei** (bijvoorbeeld gras) en evenveel **water** en **mest/stikstof** 1
- het verschil tussen de twee groepen plantenbakken is **de hoeveelheid (biomassa) schimmel** in de grond (door aan een van de groepen extra schimmelsporen of juist een schimmeldodend middel toe te voegen) 1
- van elke groep wordt de **concentratie meststoffen/stikstof** in het (opgevangen) uitgespoelde water bepaald 1

### 17 maximumscore 2

- De plant heeft meer mineralen/stikstofverbindingen/fosfaat/P/ anorganische stof tot zijn beschikking 1
- De schimmel krijgt koolhydraten/monosachariden / organische stof van de plant 1

18 B

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

**19 maximumscore 1**

voorbeelden van een juist antwoord:

- De specifieke planten van voedselarme gebieden worden door de eutrofiëring weggeconcentreerd door beter aangepaste plantensoorten.
- Bij hoge stikstofconcentraties worden de tolerantiegrenzen voor steeds meer plantensoorten overschreden en blijven er minder soorten over.