

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

## Bloei van de blauwalg

8 D

9 **maximumscore 1**

Cyanobacteriën kunnen (in vergelijking met groene algen zonder deze pigmenten) voor fotosynthese een groter deel van het lightspectrum / ook licht met golflengten tussen 525 en 625 nm / ook groen/geel/oranje licht benutten.

10 A

11 **maximumscore 2**

voorbeelden van een juist antwoord:

- Doordat de blauwalgen niet meer met de verticale stroming naar diepere lagen bewegen, blijft de temperatuur gunstig voor de groei van de blauwalgen.
- Doordat de cyanobacteriën aan de oppervlakte kunnen blijven drijven, vangen ze meer licht op voor de fotosynthese.
- Doordat de blauwalgen zich niet verspreiden naar grotere diepten, ontstaat er aan de oppervlakte sneller een hoge concentratie algen.

- de algen blijven drijven in de relatief warme/lichte bovenlaag 1
- hetgeen gunstig is voor fotosynthese/groei / waardoor ter plekke een hoge concentratie bereikt wordt 1

12 C

13 **maximumscore 2**

Uit het antwoord moet blijken dat

- door het afzinken vastgelegde CO<sub>2</sub> aan de kringloop onttrokken wordt 1
- indien echter de restanten worden omgezet (door reductanten), de CO<sub>2</sub> weer terugkomt in de atmosfeer 1

14 B

15 **maximumscore 3**

Uit het antwoord moet blijken dat

- er bij eutrofiëring in het water meer stikstof beschikbaar is 1
- door het versterkt broeikas effect het zeewater (plaatselijk) warmer wordt / door meer broeikasgassen/CO<sub>2</sub> in de atmosfeer / meer HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> in het zeewater er meer koolstof beschikbaar is 1
- waardoor er (door meer cyanobacteriën en/of per cyanobacterie) meer microcystines geproduceerd kunnen worden 1

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

16 A

17 **maximumscore 3**

Uit het antwoord moet blijken dat

- er wel depolarisatie ontstaat in de spiervezel, maar geen repolarisatie (doordat de neurotransmitter niet wordt afgebroken) 1
- waardoor spieren samengetrokken blijven 1
- wat tot ademnood kan leiden als het de ademhalingsspieren betreft 1

*Opmerking*

*Voor een ander mogelijk gevaarlijk gevolg op organismeniveau, zoals uitputting door stuiptrekkingen of algehele verkramping, wordt ook het derde scorepunt gegeven.*