

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

Plasje op Pinkpop levert P

21 maximumscore 1

De pijl gaat van landdieren (inclusief mensen) naar kunstmest.

Opmerking

Voor een pijl van landdieren naar fosfaatwinning wordt ook een scorepunt toegekend.

22 maximumscore 2

juiste compartimenten:

- landdieren
- waterdieren
- waterplanten

per juist compartiment

1

Opmerking

Voor het compartiment 'fosfaat in water', wordt geen scorepunt gegeven.

23 maximumscore 3

voorbeelden van een juist antwoord:

- Door het fosfaat gaan algen sneller groeien; als deze massaal doodgaan verbruiken de reducenten zoveel O_2 dat de vissen stikken.
- Er ontstaat een laag algen die het licht voor de waterplanten wegneemt waardoor deze doodgaan; daardoor wordt minder O_2 geproduceerd voor de vissen.
- De algenbloei die daardoor ontstaat kan 's nachts zoveel O_2 verbruiken dat het zuurstofgehalte voor vissen te laag wordt.

- Er ontstaat algenbloei (door eutrofiëring met fosfaten) 1
- daardoor meer dood plantaardig materiaal dat door reducenten omgezet wordt / daardoor minder ondergedoken waterplanten (die O_2 produceren) / daardoor 's nachts meer O_2 -verbruik (door de vele algen) 1
- waardoor zuurstofgebrek ontstaat (en de vissen sterven) 1

Opmerking

Voor het specifiek noemen van 'de bloei van blauwalgen (door de fosfaatverrijking), die toxines produceren waaraan de vissen dood kunnen gaan', worden 3 scorepunten gegeven.

Vraag	Antwoord	Scores
24	<p>maximumscore 1 NADP/NADP⁺</p> <p><i>Opmerking</i> <i>Voor het antwoord NADPH of NADPH₂, wordt geen scorepunt gegeven.</i></p>	
25	<p>maximumscore 2 het juiste antwoord: 1 wel 2 wel 3 wel</p>	
	indien drie nummers juist	2
	indien twee nummers juist	1
	indien minder dan twee nummers juist	0
26	<p>maximumscore 2 Uit het antwoord moet blijken dat</p> <ul style="list-style-type: none"> • de Na/K-pomp Na⁺ uit de cel verwijdert (waardoor de Na⁺-concentratie in de cel laag blijft) • zodat opname van natrium, samen met fosfor (door de Na⁺/P_i-cotransporter), door kan blijven gaan (en er vervolgens P_i wordt gereabsorbeerd in het bloed) 	<p>1</p> <p>1</p>
27	D	
28	<p>maximumscore 1 urobacteriën</p>	