

Vraag	Antwoord	Scores
<b>30</b>	<b>maximumscore 1</b> voorbeelden van een juist antwoord: – Epibatidine bindt sterker aan de receptor. – Epibatidine blijft langer aan de receptor gebonden. – Er is geen enzym dat epibatidine afbreekt. – Er is geen transportenzym dat epibatidine afvoert.	
<b>31</b>	<b>A</b>	2
<b>32</b>	<b>maximumscore 2</b> • ser(ine) → cys(teïne); tyr(osine) → his(tidine) of • S → C ; Y → H  • twee (veranderingen)	1  1  1
	<i>Opmerking</i> <i>Het scorepunt voor de tweede deelvraag alleen toekennen als het gegeven antwoord past bij het antwoord op de eerste deelvraag.</i>	
<b>33</b>	<b>maximumscore 2</b> 1 onjuist 2 juist 3 juist  indien drie nummers correct indien twee nummers correct indien minder dan twee nummers correct	2 1 0

## Fosfor in een lekkende kringloop

---

<b>34</b>	<b>D</b>	2
<b>35</b>	<b>maximumscore 1</b> NADPH én ATP  <i>Opmerking</i> <i>Als de kandidaat NADPH<sub>2</sub> noteert in plaats van NADPH, dit niet fout rekenen.</i>	

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

**36 maximumscore 2**

Uit het antwoord moet blijken dat

- door de geïmporteerde soja / door het geïmporteerde varkensvoer in Nederland een toename ontstaat aan (organische) fosfor(verbindingen) 1
- (door gebruik in de landbouw) fosfaat/fosforverbindingen uit de urine/mest/uitwerpselen van de varkens kan/kunnen uitspoelen (naar het oppervlaktewater) 1

*Opmerking*

*Als de kandidaat alleen antwoordt dat fosfor via menselijke consumptie en het riool in het oppervlaktewater terechtkomt, het 2e scorepunt niet toekennen.*

**37 maximumscore 1**

voorbeelden van een juist antwoord:

- De fosfaatbemesting wordt efficiënter (bijvoorbeeld door het tijdstip van bemesting beter af te stemmen op de groeiperiode van het gewas).
- De bodem is verrijkt met fosfaat (door fosfaatbemesting in het verleden).
- Door veredeling zijn planten beter in staat het beschikbare fosfaat uit de bodem op te nemen.
- Er is een afname van de uitspoeling van fosfaat.
- Er worden meer gewasresten op de akker achtergelaten.

**38 B** 2

**39 maximumscore 3**

In de proefopzet worden de volgende aspecten omschreven:

- Alle vijvers krijgen evenveel fosfaat toegediend / krijgen een gelijke concentratie fosfaat (en alle overige omstandigheden zijn gelijk) 1
- Er zijn vijvers met en vijvers zonder waterplanten / De vijvers verschillen in hoeveelheid (aangeplante) waterplanten 1
- In het water van elke vijver wordt (vooraf en) aan het eind van het experiment / regelmatig de concentratie (beschikbaar) fosfaat (in het water) gemeten 1

*Opmerking*

*Als de kandidaat alleen een meting van het fosfaatgehalte van de planten noemt, het derde scorepunt niet toekennen.*