

## Kanoet met te korte snavel

35 D

36 maximumscore 2

*N.B.*

*In de opgave is de energieinhoud van vetten en koolhydraten weergegeven in Joule per gram, dit moet echter kJ per gram zijn. Voor het beantwoorden van de vraag is dit niet relevant omdat de kandidaat de twee waarden met elkaar moet vergelijken.*

voorbeelden van een juist antwoord:

- Door energie op te slaan in vetten is er een kleinere massa reservestof nodig, waardoor de vogel minder energie gebruikt bij het vliegen.
- Als een kanoet zijn energie opslaat in de vorm van glycogeen zal hij zwaarder worden en daardoor minder goed kunnen vliegen.

- het omschrijven van het gevolg van de grotere energiedichtheid van vet voor de massa van de vogel 1
- een bijbehorend gevolg voor het vliegen 1

37 maximumscore 1

(versterkt) broeikaseffect

38 maximumscore 1

Uit het antwoord moet blijken dat een kleine kanoet een relatief groot lichaamsoppervlak heeft / ten opzichte van zijn inhoud een groter lichaamsoppervlak heeft (dan een grote kanoet).

39 maximumscore 2

Uit het antwoord moet blijken dat

- (door klimaatverandering) de dooi eerder intreedt 1
- (er op het moment dat de kanoetkuikens uitkomen) minder insecten (als prooi) beschikbaar zijn (waardoor de jonge kanoeten kleiner blijven) 1

40 maximumscore 2

1 onjuist

2 juist

3 juist

indien drie nummers correct aangevuld 2

indien twee nummers correct aangevuld 1

indien minder dan twee nummers correct aangevuld 0

Vraag	Antwoord	Scores
41	<p><b>maximumscore 3</b></p> <p>Uit het antwoord moet blijken dat</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• er (genetische) variatie is in snavellengte</li><li>• kanoeten met een langere snavel makkelijker/meer voedsel kunnen verzamelen</li><li>• (waardoor) deze kanoeten een selectievoordeel hebben / een grotere overlevingskans hebben (en daardoor meer nakomelingen krijgen met een relatief lange snavel)</li></ul>	1 1 1