

# Eindexamen biologie vwo 2006-II

havovwo.nl

## Rode roeipootkreeftjes

In heldere ondiepe arctische meren maken roeipootkreeftjes deel uit van een eenvoudig voedselweb met weinig vissoorten.

- 1p **23**  Waardoor is het voedselweb in arctische meren eenvoudiger dan in bijvoorbeeld de Nederlandse meren?

De roeipootkreeftjes in de arctische meren zijn rood gekleurd door de aanwezigheid van het pigment caroteen. Aangenomen wordt dat dit een reactie is op UV-straling. Onderzocht werd of ook infochemicaliën, dat zijn stoffen die bijvoorbeeld vissen afgeven, van invloed zijn op de kleuring van de roeipootkreeftjes.

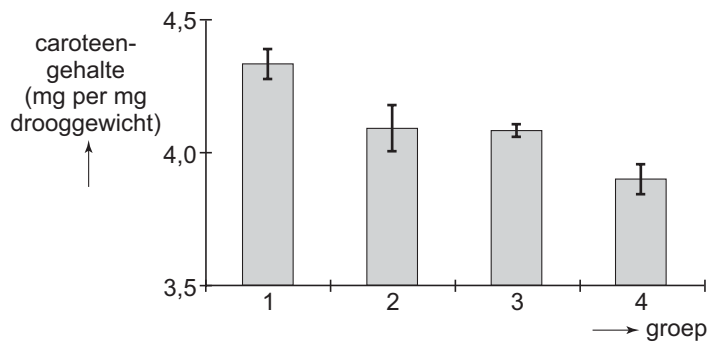
Een groot aantal gelijkgekleurde roeipootkreeftjes werd in vier groepen verdeeld. Zij werden al of niet blootgesteld aan UV-straling en al of niet in contact gebracht met infochemicaliën uit vis (zie tabel 2).

tabel 2

groep	blootgesteld aan UV-straling	in water met infochemicaliën
1	X	
2	X	X
3		
4		X

Na enige tijd werd het caroteengehalte van de roeipootkreeftjes bepaald. De resultaten zijn in het diagram van afbeelding 13 weergegeven.

afbeelding 13



bewerkt naar: L.A. Hansson, *Induced pigmentation in zooplankton, Proc. R. Soc., volume 267, 2000, 2327-2331*

- 4p **24**  - Welke twee conclusies zijn te trekken uit de resultaten van het onderzoek (afbeelding 13)?  
- Geef voor elke conclusie een verklaring die wijst op het verband met de overlevingskans van de kreeftjes.