

Vacature: bioloog gevraagd

tekst 1

Faculteit Biologie

De faculteit Biologie is modern en veelzijdig. Het onderwijs en onderzoek zijn van uitstekend niveau en strekken zich uit over bijna alle onderdelen van de biologie. Het accent ligt op fundamenteel, grensverleggend onderzoek, waarvan de resultaten direct toepasbaar zijn.

Bij de vakgroep Botanische Oecologie en Evolutiebiologie is plaats voor een

Assistent in opleiding (V/M)

(bioloog)

U gaat werken bij de projectgroep Populatiegenetica.

Uw taak is het verrichten van onderzoek naar de invloed van temperatuur op groeisnelheid, ontwikkelingssnelheid en lichaamsgrootte bij de fruitvlieg *Drosophila melanogaster*, in het kader van onderzoek naar oecologische en evolutionaire aspecten van lichaamsgrootte. Dit onderzoek toetst de bruikbaarheid van een onlangs opgesteld biofysisch model voor groeisnelheid en differentiatiesnelheid, en lichaamsgrootte in afhankelijkheid van de temperatuur, voor populaties van verschillende geografische herkomst. Daarnaast wordt ingegaan op de biochemische achtergrond van temperatuurafhankelijke groeisnelheid.

Wij vragen een afgestudeerd bioloog met belangstelling voor experimenteel werk met insecten, biochemische vaardigheid, evolutionaire en modelmatige belangstelling.

Wij bieden een aanstelling in tijdelijke dienst ter verdere wetenschappelijke vorming en opleiding voor de duur van ten hoogste vier jaar, af te sluiten met een promotie.

bewerkt naar: advertentie vacature bioloog (UvU), Volkskrant 15 november 1997

De kandidaat gaat onderzoek doen aan fruitvliegen.

Mogelijke combinaties van fruitvliegenpopulaties zijn:

1 een populatie van *Drosophila melanogaster* uit Nicaragua en een populatie van *Drosophila melanogaster* uit Guatemala

2 een populatie van *Drosophila melanogaster* uit Nicaragua en een populatie van *Drosophila pseudoobscura* uit Guatemala

3 een populatie van *Drosophila melanogaster* uit Guatemala en een populatie van *Drosophila pseudoobscura* uit Guatemala

- 2p 26 ■ Van welke combinatie of van welke combinaties van populaties is in het genoemde onderzoek sprake?
- A alleen 1
 - B alleen 2
 - C alleen 3
 - D alleen 1 en 2
 - E alleen 2 en 3
 - F zowel 1, 2 als 3

Eindexamen biologie havo 2004-I

havovwo.nl

Het in de advertentie genoemde biofysisch model gaat ervan uit dat fruitvliegen op verschillende plaatsen in de wereld niet even snel groeien. Het is mogelijk dat dit wordt veroorzaakt door een verschil in temperatuur. Om dit te onderzoeken wordt een bioloog gevraagd. Een biologisch onderzoek kan op verschillende organisatieniveaus plaatsvinden, bijvoorbeeld op het niveau van moleculen, organen, organismen, populaties, ecosystemen.

Je kunt uit de omschrijving van het onderzoek een aantal organisatieniveaus halen waarop het onderzoek zich zal afspelen.

2p **27** ■ Welke van de genoemde organisatieniveaus zijn dit?

- A alleen moleculen en ecosystemen
- B alleen organen en organismen
- C alleen moleculen, organismen en populaties
- D alleen organen, organismen en ecosystemen
- E alle genoemde organisatieniveaus

3p **28** □ Stel in grote lijnen een werkplan op voor een onderzoek naar de invloed die de temperatuur heeft op de lichaamsgrootte van fruitvliegen.

Een hypothese bij het onderzoek is dat, binnen bepaalde grenzen, de groeisnelheid toeneemt naarmate de temperatuur toeneemt.

2p **29** □ - Leg uit dat de groeisnelheid bij verhoging van de temperatuur binnen bepaalde grenzen zal toenemen.
- Leg uit waardoor de groeisnelheid daarna zal afnemen.