

Meerkeuzevragen

Schrijf alleen de hoofdletter van het goede antwoord op.

Er is sprake van normale situaties en gezonde organismen, tenzij anders vermeld.

De Afrikaanse pinguïn

Afrikaanse pinguïns hebben een zwarte rug en een witte buik. Het lichaam is bedekt met gladde veren. De kop is zwart met een smalle witte band boven de ogen. Direct boven de ogen hebben ze een roze vlek, waar een netwerk van bloedvaten onder de huid te zien is. Deze vlek is belangrijk voor de temperatuurregeling van de pinguïn. Afrikaanse pinguïns zijn viseters.



- 1p 1 In de informatie staat dat de Afrikaanse pinguïn gladde veren heeft.
→ Leg uit dat deze eigenschap zorgt dat de pinguïn minder energie nodig heeft om te zwemmen.
- 1p 2 Als de lichaamstemperatuur van de pinguïn te hoog wordt, verwijderen of vernauwen de bloedvaten boven de ogen zich dan? En geeft de pinguïn dan meer of minder warmte af aan zijn omgeving?

	de bloedvaten	pinguïn geeft meer / minder warmte af
A	vernauwen	meer
B	vernauwen	minder
C	verwiden	meer
D	verwiden	minder

- 1p 3 Mauro vindt op internet een determineertabel voor pinguïns. In de tabel zijn de wetenschappelijke namen opgenomen.

Determineertabel voor pinguïns

1	a. de pinguïn heeft een zwarte rug	ga verder met 2
	b. de pinguïn heeft geen zwarte rug	ga verder met 3
2	a. de pinguïn heeft een roze vlek boven het oog	ga verder met 4
	b. de pinguïn heeft geen roze vlek boven het oog	<i>S. mendiculus</i>
3	a. de pinguïn heeft een grijze rug	<i>E. albosignata</i>
	b. de pinguïn heeft een blauwe rug	<i>E. minor</i>
4	a. de pinguïn heeft een smalle witte band boven de ogen	<i>S. humboldti</i>
	b. de pinguïn heeft een brede witte band boven de ogen	<i>S. demersus</i>

Wat is de wetenschappelijke naam van de Afrikaanse pinguïn?

- A *S. mendiculus*
 - B *E. albosignata*
 - C *E. minor*
 - D *S. humboldti*
 - E *S. demersus*
- 1p 4 Het bloedvatstelsel van een pinguïn is vergelijkbaar met dat van de mens. Een deel van het bloed stroomt vanaf het hart naar de huid. Wat is het eerste bloedvat waar het bloed dan doorheen stroomt?
- A de aorta
 - B de holle ader
 - C de longader
 - D de longslagader
- 1p 5 Ganzen zijn ongeveer even grote vogels als pinguïns. De lengte van het darmkanaal is aangepast aan het voedsel dat een organisme eet. Ganzen eten voornamelijk gras. Is het darmkanaal van een pinguïn in vergelijking met het darmkanaal van een gans korter, even lang of langer?
- A Het darmkanaal van een pinguïn is korter.
 - B Het darmkanaal van een pinguïn en een gans is even lang.
 - C Het darmkanaal van een pinguïn is langer.