

# Januari2024\_NBO

Voor elk vraagnummer staat hoeveel punten met een goed antwoord behaald kunnen worden. Geef niet meer antwoorden (zinnen, redenen, voorbeelden e.d.) dan er worden gevraagd.

Als er bijvoorbeeld één zin wordt gevraagd en je antwoordt met meer dan één zin, dan wordt alleen de eerste zin in de beoordeling meegeteld.

↓ “Grizzlybeer maakt het prima, met dank aan de wolf”

In de Volkskrant verscheen op 31 juli 2013 het volgende bericht.

*“AMSTERDAM. Het gaat goed met de grizzlybeer in Yellowstone National Park. Oorzaak: de wolven die daar achttien jaar geleden zijn uitgezet.*

*De grizzly had in het oudste en grootste natuurpark van de Verenigde Staten jarenlang te lijden*

*onder de overbegrazing door herten. Die aten de bessen op die de beren nodig hebben om hun speklaag aan te dikken voor hun winterslaap. De terugkeer van de wolf, in 1995, dringt het aantal grazende herten terug. Nu zijn er weer genoeg bessen voor de beer, schrijven*

*onderzoekers van onder meer Oregon State University in Journal of Animal Ecology.*

*Het dieet van de grizzlybeer een bedreigde diersoort- bestaat*

*voor soms wel de helft uit bessen. Toen de wolven in het begin van 1900 in Yellowstone uitstierven,*

*nam het grazen door herten toe. De bessen verdwenen, en ook twee andere favoriete snacks van de beer raakten overbegraasd: jonge espen en wilgen.*

*Doordat de beer zijn kracht terugwint, kan hij - net als de wolf op de herten jagen. Die hebben nu*

*twee sterke roofdieren tegenover zich, waardoor de overbegrazing verder afneemt.”*

**bijlage 1: afbeelding**



afbeelding.jpg

**1 Selectievraag 6 pt**

Schrijf in de tekst (achter elk nummer) de letter van elke term of woord of zin uit de lijstjes in het juiste vak met hetzelfde nummer.

- |            |            |
|------------|------------|
| 1. A. wel  | 2. A. niet |
| B. niet    | B. wel     |
| 3. A. niet | 4. A. wel  |
| B. wel     | B. niet    |
| 5. A. wel  | 6. A. niet |
| B. niet    | B. wel     |

Over de voeding van en relaties tussen wolven, grizzlyberen, herten, bessen en jonge planten van de boomsoorten esp en wilg worden op basis van bovenstaande tekst enkele conclusies getrokken. Geef van elke conclusie aan of deze wel of niet is af te leiden uit de tekst.

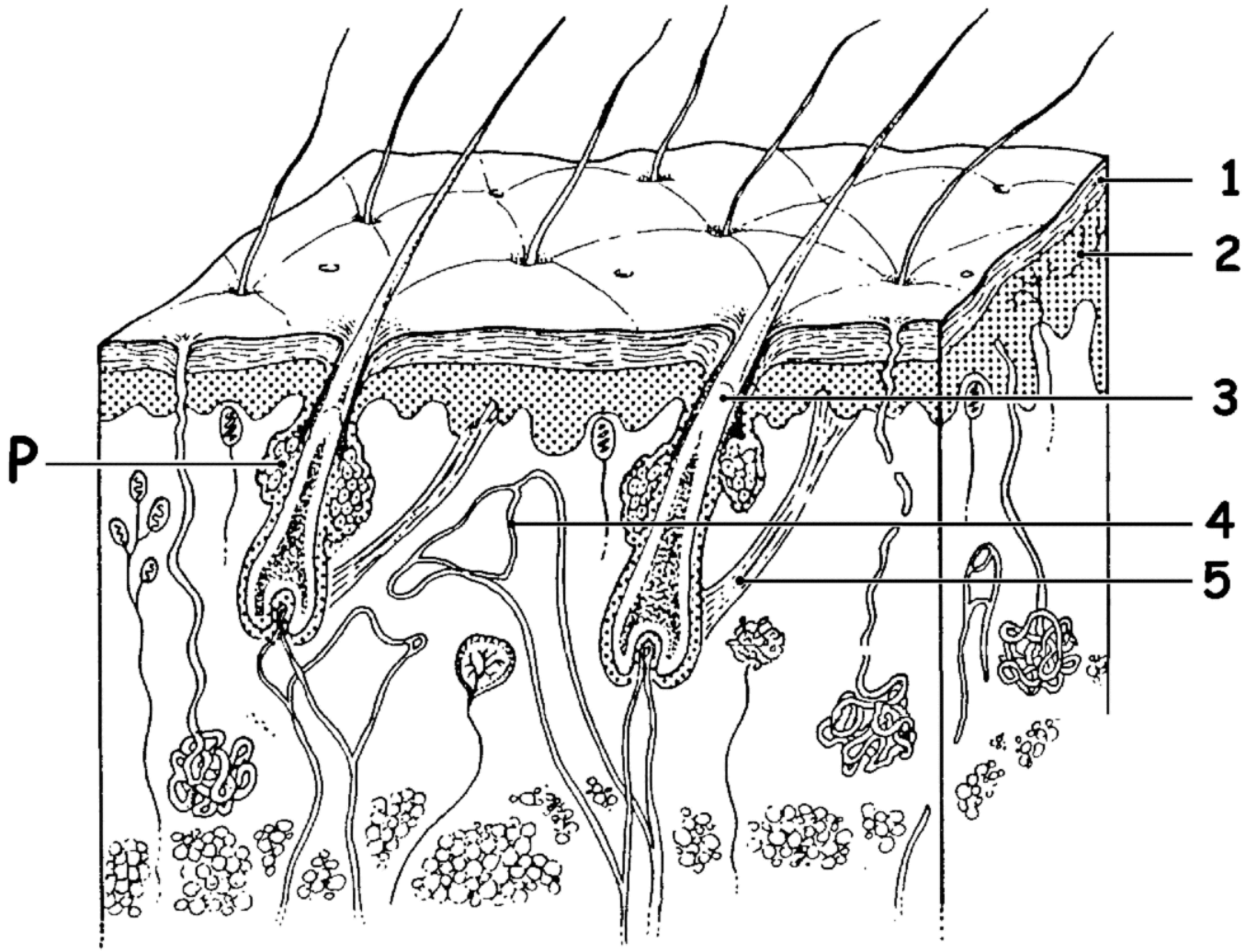
1. Grizzlyberen en wolven zijn concurrenten van elkaar. **1.** .....
2. Grizzlyberen en wolven hebben een mutualistische relatie. **2.** .....
3. De herten zijn consumenten van de eerste orde, wolven van de tweede orde en grizzlyberen van de derde orde. **3.** .....
4. De herten zijn consumenten van de eerste orde, grizzlyberen van de tweede orde en wolven van de derde orde. **4.** .....
5. Bessen bevatten voldoende vetten voor vorming van de speklaag van de grizzlyberen. **5.** .....
6. Grizzlyberen, wolven en herten zijn ten opzichte van elkaar dichtheidsafhankelijke factoren. **6.** .....

↓ Einde “Grizzlybeer maakt het prima, met dank aan de wolf”

↓ **Huid**

**Huid**

In de winter lijken vogels veel dikker doordat ze hun veren opzetten tegen de kou. Bij de mens vindt in de kou een vergelijkbaar proces plaats, ook al lijkt je daar niet echt dikker door. Hieronder is een schematische doorsnede door de huid van de mens weergegeven. Een aantal onderdelen is genummerd.



**2** Gatentekst 2 pt

Lees de tekst en schrijf voor elk genummerd gat in de tekst het juiste woord of woorden achter de cijfers in de genummerde lijst.

1. ....

Door de activiteit van welk onderdeel vindt bij de mens een vergelijkbaar proces plaats?

Noteer het nummer. 1. ....

**3** Meerkeuze 3 pt

Lees de vraag en vink het juiste antwoord(en) aan.

Door onderdeel P wordt een stof afgescheiden.

Wat is een functie van deze stof?

- Afkoeling bij stijging van de kerntemperatuur.
- Bescherming van de huid tegen uitdroging.
- Bloedstolling bij beschadiging van de huid.
- Bescherming tegen ultraviolette straling.
- Uitscheiding van overtollige zouten.

↓ **Einde Huid**

↓ **Drinken om warm te worden**

Vroeger werden volgens de verhalen na een lawine Sint Bernardshonden erop uit gestuurd om slachtoffers op te zoeken die onder de sneeuw bedolven lagen. Op afbeeldingen hebben deze reddingshonden een tonnetje met alcoholhoudende drank om de hals. De honden groeven de sneeuw weg en dan kregen de slachtoffers meteen een drankje om warm te worden.

bijlage 1: afbeelding



Bernardshond in de sneeuw.jpg

**4** Meerkeuze 1 pt

Lees de vraag en vink het juiste antwoord(en) aan.

Alcohol heeft als onmiddellijk effect het verwijderen van de huidbloedvaten. Waardoor krijgt iemand dan een warm gevoel?

- Door vermindering van de zweetproductie.
- Door stimuleren van warmtezintuigjes in de huid.
- Door verhoging van de bloeddruk.
- Door verhoging van de kerntemperatuur in het lichaam.

↓ **Einde Drinken om warm te worden**

### **Bronvermelding**

Een opsomming van de in dit examen gebruikte bronnen, zoals teksten en afbeeldingen, is te vinden in het bij dit examen behorende correctievoorschrift, dat na afloop van het examen wordt gepubliceerd.