



## W2.1 QUIZ WAAR/ONZIN

### Natuurlijke functies/capaciteiten

Wat kunnen we uit de natuur leren over hoe we gezond kunnen blijven? Wat is waar en wat is onzin?

1) In de natuur lijden dieren niet aan obesitas. W O

.....

2) Geen enkel dier is immuun voor het gif van een cobra (slang). W O

.....

3) Dieren zorgen voor hun tanden. W O

.....

4) Veel dieren doen aan zelfmedicatie. W O

.....

5) Dieren sporten niet om gezond te blijven. W O

.....

6) Dieren gaan soms op dieet (eten minder of ander voedsel). W O

.....

7) Vogels beschermen zich niet tegen de regen. W O

.....

8) Zebra's zijn het meest voorkomende slachtoffer van tseetse vliegen. W O

.....

9) Geen enkel zoogdier overleeft langer dan een week zonder water. W O

.....

10) Planten kunnen zich niet verdedigen tegen roofdieren. W O

.....

Ken je nog een ander voorbeeld uit de natuur wat gaat over gezond blijven?

.....



### W3.1 SLIMME DIEREN MATCH-SPEL

#### Welk dier gebruikt welke slimme strategie?

Doel van de oefening is om de dieren van W3.2 te combineren met de hieronder beschreven vaardigheden: mier, pimpelmees, Afrikaanse olifant, chimpansee, brulaap, Noord-Amerikaanse beer, vlaamse gaai, Zanzibarfranjeaap, zeebaars, rat.

**DIER**

**STRATEGIE**

.....  
Ik neem met mijn tienduizenden medeburgers stukken van dennennaalden mee naar het nest. De hars van de naalden bevat vluchtige stoffen met antibacteriële en schimmel-dodende effecten helpen om schadelijke bacteriën (*Pseudomonas fluorescens*) en schimmels (*Metarhizium anisopliae*) te voorkomen.

.....  
Bij het bouwen van een nest gebruik ik geurige kruiden zoals lavendel, munt en wilde wortelen om mijten en andere parasieten te voorkomen; wanneer mijn kuikens uitkomen in het nest zullen ze een gezondere omgeving hebben.

.....  
Als ik het gevoel heb dat de tijd is aangebroken, eet ik bladeren van de boraginaceae plant (*Borage*) om de geboorte die op handen is op te wekken.

.....  
Als ik spijsverteringsproblemen heb of gebrek aan eetlust, slik ik de hele bladeren van *Aspilia mosambicensis* of *Vernonia amygdalina*, ook al smaken ze afschuwelijk. Ze helpen me om mijn darminhoud kwijt te raken met inbegrip van mogelijke parasieten zoals aaltjes en lintwormen. Ik houd ook in de gaten wat de fysiek sterkste leden van onze troep eten en doe ze na.

.....  
Ik gebruik cashewnoten stengels (*Anacardium occidentale*) om mijn tanden schoon te maken. De stoffen uit de noten werken goed tegen de bacteriën verantwoordelijk voor tandcariës.

.....  
Om insecten kwijt te raken maak ik pasta van de wortels van de Osha Liguster (ook bekend als een berenwortel, een plant dus) gemengd met mijn speeksel en wrijf het in mijn bontjas. Geen vervelend insect valt mij nog aan!

.....  
Ik verspreid mieren over mijn veren met mijn snavel. Die mieren geven mierenzuur af en dat stoot luizen, vlooiën en mijten af.

.....  
Mijn plantaardig dieet op Zanzibar bevat soms onbedoeld giftige bladeren van amandelen en mango's met giftige fenolen. Daarom moet ik ook houtskool eten van bosbranden als een voedingssupplement dat zich bindt met de fenolen, zodat ze snel uit het lichaam kunnen worden verwijderd.

.....  
In de loop van de evolutie heb ik een slijmerige 'beschermlaag' om me heen gecreëerd met nuttige bacteriën die me beschermen tegen gevaarlijke pathogene bacteriën (bijvoorbeeld, *staphylococcus*) of gist (*Candida albicans*) die ook in de zee leven.

.....  
Ik kom vaak verschillende vergiftigde voedingsmiddelen tegen. Als ik wat vergiftigd voedsel heb gegeten, eet ik klei (de klei absorbeert giftige stoffen). Dat is ook de reden waarom mensen noemen me 'slim als ...'

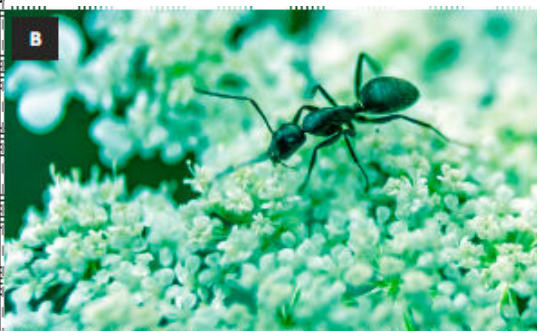


### W3.2 SLIMME DIEREN

#### Kaarten



Blue tit. Photo by dfit on Unsplash



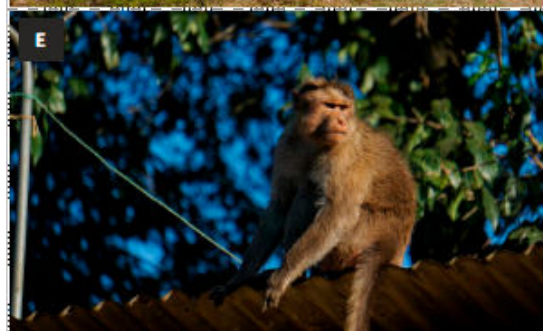
Ant. Formica family. Photo by David Higgins on Unsplash



African elephant. Photo by Wolfgang Hasenhorn on Unsplash



Chimpanzee. Photo by Ashley Tibbonously on Unsplash



Howler monkey. Photo by Milan B s on Unsplash



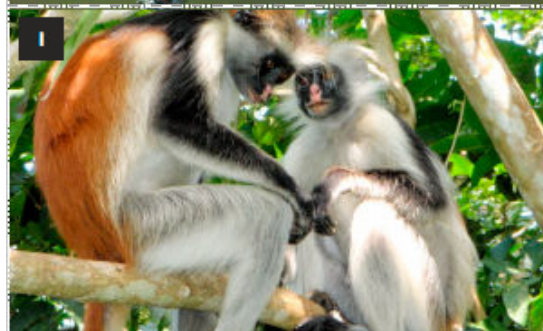
North American Bear. Photo by Geoff Brooks on Unsplash



Jay Bird, L. Luc Viatour / CC BY-SA (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/)



Photo by www.nail/best04.de on Unsplash



2 red colobus. Olivier Lyalls - Eigen foto's / CC BY-SA (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/)



Rat. Michael Palmer / CC BY-SA (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)



## W4.1 NATUURLIJKE EHBO KIT

### Natuurgeïnspireerde oplossingen bedenken voor gezondheidsproblemen tijdens de vakantie

#### Opdracht 1

Splits de klas op in kleinere groepen en laat iedere groep kort brainstormen over de vraag; 'Wat voor gezondheidsproblemen verwacht je tijdens de zomervakantie? En de wintervakantie?'

Geef ten minste vijf voorbeelden van elk. Maak er 2 mindmaps van rondom de woorden:

ZOMER:

WINTER:



Daarna gaan de leerlingen aan de slag met de volgende vragen:

1. Welke soorten geneesmiddelen/behandelingen heb je misschien nodig? En stel dat je in de natuur bent en niets kunt kopen, wat doe je dan?
2. Kies een paar van de gezondheidsproblemen van de lijst, en maak vragen met behulp van deze zin: Hoe zorgt de natuur voor genezing/aanpak van...?

Gezondheidsprobleem	Hoe vraag je het de natuur?
Een snee →	Hoe zorgt de natuur ervoor dat het bloeden stopt?
→	
→	
→	

#### Opdracht 2

Elke groep kiest vervolgens drie gezondheidsissues en gaan onderzoek doen: Hoe lost de natuur de problemen op? Zoek online naar bijvoorbeeld: antibacteriële planten (lavendel, salie, tijm), schoonmaakmiddel voor de huid (calendula), pijnstillers (wilgenschors), afdichting en ontsmetting van wonden (sap van dennenboom), spijsverteringshulpmiddel (klei).

#### Opdracht 3

Klaar? Kies dan nu één gezondheidsprobleem en bereid als groep een presentaties (poster, powerpoint of filmpje) voor. Elke presentatie moet de volgende elementen bevatten:

- Omschrijving van het gezondheidsproblemen.
- Gangbare remedie (zoals we zouden doen als we niet van de natuur hebben geleerd).
- Vraag die je aan de natuur zou moeten stellen (hoe zorgt de natuur voor...?)
- Antwoorden, dus behandeling die de natuur hiervoor heeft ontwikkeld (met 2 of 3 voorbeelden hierbij)
- Aanbevelingen om dit issue aan te pakken op basis van jullie onderzoek.
- Kies nu een presentatietechniek (poster, powerpoint of filmpje) en maak je presentatie af. Daarna presenteert iedere groep zijn bevindingen.