

SGR Safari, samengesteld door de leerlingen uit Exellius 5

Deze Safari is uitgestippeld door Fadi en Djoníño en bewerkt door VvPelt.

Vragen 1, 4, 15 en 16 zijn gebaseerd op vragen van Mamoun en Nabeel.

Vragen 2 t/m 5 zijn gebaseerd op vragen van Liena en Charissa

Vragen 6, 10 t/m 13, 17 en 18 zijn gebaseerd op vragen van Cynthia en Imany.

START: Ga na het schoolplein 2 keer rechtsaf, loop vervolgens een stuk rechtdoor totdat je bij het kruispunt op de parkeerplaats komt. Je ziet nu bomen en kruidachtige planten.

Je kent de *Kruidachtigen* peterselie en bieslook wel. Kruidachtigen groeien meestal laag bij de grond; het lukt hen niet om op eigen kracht omhoog te groeien. Hun niche is in de (half-) schaduw; deze planten kunnen bij voldoende licht minder snel groeien dan zon-minnende soorten.

1. Wat voor cellen missen Kruidachtigen zodat ze niet hoog kunnen groeien?

.....



Onder de struiken langs de parkeerplaats groeit een bekende Kruidachtige met gele bloemen: de Paardenbloem (*Taraxacum officinale*), waarvan ieder bloemblaadje eigenlijk een bloem op zich is. Dus ieder bloemhoofdje kan uit wel 50 bloemetjes bestaan.

2. Hoe heet de Familie waartoe dit type bloemen behoren?

.....

Denkvraag!

3. Hoe zou je met een microscoop kunnen vaststellen dat een los geel Paardenbloemblaadje inderdaad een bloem van deze Familie is? TIP: Bedenk wat de kenmerken en functie zijn van een bloem. Bedenk wat je in bloembodem ziet, als je die zou doorsnijden.

.....

.....

Loop door tot op het grasveldje rechts voor de brug.

Sommige soorten Kruidachtigen lukt het wel om licht te blijven vangen, zoals de HAAGWINDE met haar opvallende witte kelkvormige bloemen (zie afbeelding).

4. Zoek een HAAGWINDE en beschrijf de plek waar je haar vond zodat anderen haar ook kunnen vinden.

.....

.....



HAAGWINDE lift mee met groeiende planten in hun buurt. Bekijk door je loepje de structuren waarmee HAAGWINDE meelift.

5. Beschrijf deze structuren en maak een schets.

.....

.....

Schets van structuren waarmee Haagwinde 'meelift' met andere planten

Naast het grasveld groeit, aan de waterkant, voornamelijk riet. Zie de afbeelding hiernaast.

6. Noem minstens drie omstandigheden die hebben gemaakt dat riet hier op deze plek zo dominant kon worden dat het bijna alle andere soorten wegconcurrerde. (Betrek in je antwoord zowel de ligging ten opzichte van het water als de ligging ten opzichte van het grasveld!)



.....

.....

.....

7. Hoe zou deze brede sloot er over 5 jaren uitzien, als het riet niet zou worden weggemaaid en verwijderd?

.....

8. Leg uit waarom het riet na het wegsnijden ook moet worden verwijderd, indien we de ontwikkeling uit vraag 6 effectief tegen willen gaan.

.....

Ga op zoek naar brandnetels.

De Grote Brandnetel heet *Urtica dioica*, wat 'tweehuizige brander' betekent. Tweehuizig betekent dat mannelijke en vrouwelijke bloemen nooit op dezelfde plant zitten. Mannelijke en vrouwelijke planten zien er verschillend uit.

De vrouwelijke bloemen vormen kleine kluwens, die later in het seizoen gaan hangen. Mannelijke bloemen vormen lange overhangende bloeiwijzen, die langer zijn dan de bladsteel.

9. Zien jullie vrouwelijke brandnetels? En mannelijke?

Er zijn planten die in de buurt van brandnetels groeien en waarvan de blaadjes de irriterende stof uit de brandnetelharen neutraliseren. Alsof ze daar staan om onze pijn te verlichten!

10. Noem twee van deze plantensoorten:

.....

11. Verklaar waarom juist deze plantensoorten die neutraliserende stof in zich hebben.

.....

12. Stel plant X groeit naast de Grote Brandnetel. Omcirkel het juiste antwoord.

Welke plant bevat welke stoffen?

| | <u>Brandnetel</u> | <u>Plant X</u> |
|----|--------------------------|-----------------------|
| a) | Basisch | Zuur |
| b) | Zuur | Basisch |
| c) | Geen | beide |
| d) | Beide | geen |

Loop terug naar de parkeerplaats.

Op de parkeerplaats staat een boom die zijn schaduw werpt op een groot deel van de parkeerplaats. Onder de boom zijn kleinere schaduwplantjes die profiteren van de aanwezigheid van deze boom.

13. Leg uit dat hier sprake is van commensalisme.

.....

14. Op de stam van de boom groeien organismen die eruit zien als gekleurde plakaten. Hoeveel verschillende soorten tel je?

.....

Sommige van deze soorten zijn mossen, die hier als *epifyt* groeien. De wortels van mossen zijn dun en zwak (voel maar: je trekt mos zo los).

15. Denk je dat door de wortels van epifyten stoffen worden uitgewisseld met de boom? Indien ja, wie levert wat, wie neemt wat?

.....
16. Andere soorten leven ook op de boom, maar in symbiose met elkaar: *korstmossen*. Welke twee organismen vormen samen korstmos en wie levert wat, wie geeft wat?

.....
Op sommige delen van de struiken naast de parkeerplaats bloeien meer bloemen dan op omliggende struikdelen.

17. Bekijk en vergelijk die plekken goed. Beschrijf dan twee mogelijke verklaringen voor dit verschil.

.....
.....
18. Geef per mogelijke verklaring aan of hier een biotische of abiotische factor een rol speelt.

.....
.....

EINDE SAFARI - NOG LEEUWEN GEZIEN?