



Naam: _____ Nummer: _____ DP: _____

Samengewerkt met: _____

Vak: 3.2 Biologie

Leerkracht: Mevr. EDM

Klas: 3 _____

Datum: ____/____/20____

Practicum: Prikeldrempelwaarde

Aanvulling bij 3. Het organisme beschermt zich tegen overprikkeling p18 in je handboek bij thema 1: Van prikkel tot reactie bij organismen.

1. Een probleem omschrijven/ een onderzoeksvraag opstellen

Waarvan is de **drempelwaarde** van een prikkel afhankelijk?

2. Een hypothese formuleren

.....
.....

3. Informatie verzamelen over het probleem + materiaal verzamelen

- 1 druppeltellerflesje azijn
- 1 druppeltellerflesje ethanol (=alcohol)
- 1 blinddoek
- 2x 1 maatbeker van 250 ml
- 2x 250 ml water
- Een beetje absorberend papier
- 1 lepel

4. Een werkwijze noteren + onderzoek uitvoeren

Prikeldrempelwaarde azijn en ethanol bepalen:

1. Doe 250 ml water in een maatbeker.
2. Werk in duo en blinddoek één van jullie beiden.
3. Onderzoek of je geblinddoekte klasgenoot de azijn kan ruiken. Let wel op dat je niet met de neus net boven de maatbeker inhaleert. Dit kan immers gevaarlijk zijn. Je neemt best geuren waar door voorzichtig wat lucht boven de maatbeker naar je toe te wuiven.
4. Voeg één druppel azijn toe aan het water. Roer dit goed met een lepel en droog de lepel nadien af met absorberend papier.
5. Als dat niet het geval is, doe dan een tweede druppel azijn bij het water. Roer opnieuw goed en droog af.
6. Onderzoek of je geblinddoekte klasgenoot de azijn nu kan ruiken.
7. Als dat niet het geval is, doe dan een derde druppel azijn bij het water. Roer opnieuw goed en droog af.
8. Herhaal deze stappen en tel de druppels, tot je geblinddoekte klasgenoot de azijn kan ruiken.
9. Noteer het aantal druppels in de tabel bij '5. Waarnemingen verzamelen en verwerken.'
10. Wissel van rol en herhaal bovenstaande stappen.
11. Herhaal bovenstaand stappenplan. Gebruik in plaats van azijn nu ethanol.

5. Waarneming verzamelen en verwerken

NAAM LEERLING	AANTAL DRUPPELS AZIJN	AANTAL DRUPPELS ETHANOL

De drempelwaarde van de prikkel van azijn is **verschillend** aan die van ethanol.

De drempelwaarde van de prikkel is **verschillend** bij iedereen.

6. Een besluit formuleren

De drempelwaarde van een prikkel hangt af van **de intensiteit van de prikkel (=sterkte prikkel) en de persoon.**