**Naam:** Klik hier als u tekst wilt invoeren.

**Klas:** Klik hier als u tekst wilt invoeren.

**Bacteriën kweken en bekijken**

In dit practicum ga je zelf bacteriën kweken en bekijken.

**Benodigdheden:**

- Een petrischaal met een voedingsbodem

- Stift

- Wattenstaafjes

- Tekenmateriaal

- Vier voorwerpen waarvan je wilt weten of er bacteriën op zitten.

**Werkwijze**

**Deel 1**

1. Vul op de volgende pagina eerst de onderzoeksvraag en de werkwijze (2x) in.
2. Pak een petrischaal en teken op de achterkant (waar de voedingsbodem op zit) met stift een kruis. Zorg dat het kruis de achterkant in vier ongeveer gelijke delen verdeeld.

Nummer de delen 1 t/m 4.

1. Schrijf hieronder op welke vier oppervlakten jij wilt onderzoeken.

|  |  |
| --- | --- |
| **1** | Klik hier als u tekst wilt invoeren. |
| **2** | Klik hier als u tekst wilt invoeren. |
| **3** | Klik hier als u tekst wilt invoeren. |
| **4** | Klik hier als u tekst wilt invoeren. |

1. Pak een steriel wattenstaafje en ga hiermee over het oppervlak dat je wilt onderzoeken. Bestrijk een deel van de voedingsbodem met het wattenstaafje. Herhaal dit nog 3x.

Let op: doe het voorzichtig. Zorg dat de voedingsbodem niet stuk gaat.

1. Breng de petrischaal naar je docent. Hij zet de petrischaal weg. Over een week ga je het resultaat bekijken.

**Deel 2 (een week later)**

1. Pak een vel tekenpapier en verdeel in het vier gelijk delen.

Nummer de delen 1 t/m 4.

1. Vraag aan je docent je petrischaal. Bekijk de petrischaal. Maak in de vakken een tekening van de bacteriekolonies die zijn ontstaan.
2. Schrijf bij ieder vak kort op wat je ziet.
3. Maak hieronder een onderzoeksverslag. De tekening die je hebt gemaakt, komt bij het resultaat.

**Onderzoeksverslag**

**Onderzoeksvraag**: Wat ga je onderzoeken?

Klik hier als u tekst wilt invoeren.

**Werkwijze** – **Materiaal**: Wat heb je nodig om het onderzoek uit te voeren?

Klik hier als u tekst wilt invoeren.

**Werkwijze** – **Methode**: Hoe ga je het onderzoek uitvoeren?

Klik hier als u tekst wilt invoeren.

**Resultaten**: Wat heb je waargenomen?

Klik hier als u tekst wilt invoeren.

**Conclusie**: Wat is het antwoord op de onderzoeksvraag? Kun je de conclusie verklaren?

Klik hier als u tekst wilt invoeren.

**Beoordeling**

Vul hieronder samen jullie beoordeling in.

Laat daarna jullie docent de beoordeling invullen.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Beoordelingscriteria onderzoeksverslag** | **Max.** | **Jullie** | **Docent** |
| Verslag heeft titel. Naam, klas en inleverdatum zijn vermeld. | **2** | Klik hier als u tekst wilt invoeren. | Klik hier als u tekst wilt invoeren. |
| Onderzoeksvraag | **3** | Klik hier als u tekst wilt invoeren. | Klik hier als u tekst wilt invoeren. |
| Werkwijze – materialen  | **3** | Klik hier als u tekst wilt invoeren. | Klik hier als u tekst wilt invoeren. |
| Werkwijze – methode  | **3** | Klik hier als u tekst wilt invoeren. | Klik hier als u tekst wilt invoeren. |
| Resultaten | **3** | Klik hier als u tekst wilt invoeren. | Klik hier als u tekst wilt invoeren. |
| Conclusie + verklaring conclusie | **3** | Klik hier als u tekst wilt invoeren. | Klik hier als u tekst wilt invoeren. |
| Netheid | **3** | Klik hier als u tekst wilt invoeren. | Klik hier als u tekst wilt invoeren. |
| **Totaal** | **20** | Klik hier als u tekst wilt invoeren. | Klik hier als u tekst wilt invoeren. |