|  |
| --- |
| **Micro-organismen kweken en onderzoek** 15 min + 15 min |

**** **Inleiding:**

Als een micro-organisme op een voedingsbodem terechtkomt, plakt hij op de plek vast. Op die plek is voedsel (eiwitten, koolhydraten, mineralen, vitaminen en water).

Bij de juiste temperatuur, vermenigvuldigt het micro-organisme zich heel snel en worden de micro-organismen ook met het blote oog zichtbaar.

De voedingsbodems moeten 3 dagen in de broedstoof bij 30 oC blijven staan. Daarna worden ze bewaard in de koelkast, totdat ze onderzocht worden.

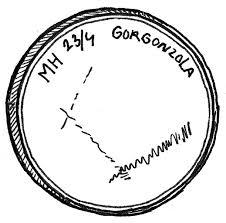
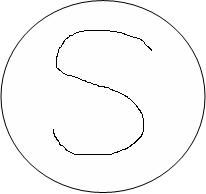
Bij onderzoek van de besmette voedingsbodem kun je verschillende micro-organismen aantreffen.

Een schimmel ziet er pluizig uit door de schimmeldraden.

Een kolonie bacteriën is zelfs zonder microscoop goed zichtbaar, als een witte of gekleurde stip.

**Werkwijze:** **Micro – organismen kweken**

Je gaat één voedingsbodem besmetten. Spreek af wat je onderzoekt.   
  
*onderkant schoen, onderkant tas, muis computer, mobieltje, pen, deurklink, handvat kraan, lichaam …*

Noteer wat jij onderzoekt: ……....................................................

**Materialen:**

|  |  |
| --- | --- |
| * 1 voedingsbodem in petrischaaltje * markeerstift * 1 wattenstaafje | * demi-water * plakband * broedstoof ( in lokaal) |

 **Uitvoering:**

1. 🞎 Beschrijf met een permanent stift **langs de rand** van het petrischaaltje in   
    kleine letters je naam en klas.
2. 🞎 Maak de wattenstaafjes met demiwater iets vochtig, zodat ze “plakken”.
3. 🞎 Haal het wattenstaafje langs de plaats die je wilt onderzoeken.
4. 🞎 Doe het petrischaaltje met de voedingsbodem zo kort mogelijk open, en zorg   
    dat je de deksel alleen aan de buitenkant aanraakt.
5. 🞎 Teken met het wattenstaafje **één maal** een S op de voedingsbodem,  
    druk niet hard, anders scheurt de voedingsbodem.   
    Door de S vorm worden de micro-organismen gelijkmatig verspreid.
6. 🞎 Plak elk petrischaaltje aan de zijkant met een klein stukje plakband op elkaar,   
    zodat de deksel er niet meer af kan.
7. 🞎 Zet de petrischaaltjes **omgekeerd** in het rekje
8. 🞎 De docent zal het verzamelrekje naar de broedstoof brengen, waar het 3   
    dagen op 37 oC blijft staan.

**Werkwijze:** **Onderzoek**

**Materialen:**

|  |  |
| --- | --- |
| * Potlood en kleurpotloden | * 2 petrischaaltjes met micro-organismen |

 **Uitvoering:**

1. 🞎 2 petrischaaltjes. (**Let op: laat de schaaltjes dicht i.v.m. besmettings   
    gevaar!!!!)**
2. 🞎 Kijk door de deksel heen en teken wat je ziet in de cirkels van het werkblad.
3. 🞎 Als er gekleurde micro-organismen te zien zijn moet je deze ook inkleuren in   
    je tekening.
4. 🞎 Noteer op de lijntjes onder de cirkel  
    a. Waar de micro-organismen vandaan   
    b. Welke micro-organismen je ziet (schimmel of bacterie kolonie).

1a………………………………………. 2a...……………………………...

1b………………………………………. 2b………………………………...