|  |
| --- |
| **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………………………………...