

Navn: \_\_\_\_\_

Parti: \_\_\_\_\_

Journalen leveres senest tirsdag 11. oktober 2005 i kassen utenfor labben.

# BIO 1000

## LAB-ØVELSE 4

### Prokaryoter – torsdag 29. September og tirsdag 4. oktober 2005

**Faglig ansvarlig:** Reidun Sirevåg

Hovedansvarlig for lab-øvelsen: Trine Ballestad Rounge

Gruppe	Gruppeansvarlig	Hjelpelærer
1	Peder Haugen	Nemanja Jevremovic
2	Trine B. Rounge	Jostein Starrfelt
3	Trine B. Rounge	Jostein Starrfelt
4	Pål Trosvik	Beatriz Decenciere
5	Peder Haugen	Nemanja Jevremovic
6	Pål Trosvik	Beatriz Decenciere

#### Kontakt-adresser

Trine B. Rounge

[t.b.rounge@bio.uio.no](mailto:t.b.rounge@bio.uio.no)

Peder Haugen

[p.m.haugen@bio.uio.no](mailto:p.m.haugen@bio.uio.no)

Pål Trosvik

[Pal.Trosvik@matforsk.no](mailto:Pal.Trosvik@matforsk.no), [paltr@student.matnat.uio.no](mailto:paltr@student.matnat.uio.no)

Beatriz Decenciere

[beatriz.decenciere@bio.uio.no](mailto:beatriz.decenciere@bio.uio.no)

Jostein Starrfelt

[josteist@student.matnat.uio.no](mailto:josteist@student.matnat.uio.no)

Nemanja Jevremovic

[njevremovic@gmail.com](mailto:njevremovic@gmail.com)

## **Mikroorganismer finnes overalt!**

Mikroorganismer forekommer overalt; i luft, i vann, i jord og på kroppen. Selv om vi ikke kan se dem med det blotte øyet, er de lette å påvise ved hjelp av en petriskål med næringsagar. Dersom vi berører overflaten av en agarskål med fingrene, leppene osv., eller utsetter skålen for luft i noen minutter, vil celler av ulike mikroorganismer havne på overflaten. Etter inkubering ved 30°C i noen dager, vil synlige kolonier av ulike bakterier, gjær eller muggsopp vise seg på skålen. Det skal vi vise i dette enkle forsøket.

### **Framgangsmåte:**

Gå sammen to og to. Hvert lag vil på utlevert fem ferdige skåler med næringsagar. Næringsagar består av agar som er tilsatt gjærekstrakt, vitaminer og andre organiske forbindelser som mange mikroorganismer kan vokse på. Agar er tilsatt for å få en stiv gele.

### **Dag 1, 29.september.**

1. Ta lokket av en petriskål og press leppene mot agaroverflaten. Legg på lokket, merk skålen og inkuber ved 30°C.

2. Ta nye skåler og gjenta prosessen med for eksempel fingre, nese, skjegg, hår eller tær.
3. Ta lokket av en skål, merk den og la den stå uten lokk i 15 min. De forskjellige lagene kan gjøre dette på forskjellige steder i huset – i kurssalen, på gangen, på toalettet etc. Sett på lokket og inkuber skålen til dag 2 av forsøket.
4. Merk lokkene på agarskålene tydelig med navn, nr og hva slags eksponering som har skjedd.

**Dag 2, 4. oktober.**

1. Undersøk alle skålene og beskriv det du ser. Hvor mange ulike kolonier finner du i hvert tilfelle og hvordan ser de ut med hensyn på farge og overflate?
2. Undersøk den skålen som har stått uten lokk i luft. Tell antall kolonier på skålen.
3. Forsøk å avgjøre hvor mange ulike kolonier du har. Sammenlign med resultatene til noen av de andre lagene.

Skål merket:	Hvordan er skålen eksponert?	Antall kolonier:	Beskriv hvordan koloniene ser ut.

**Spørsmål:**

1. Hvorfor vokser det mikroorganismer på skålene?
2. Hva kan et vekstmedium bestå av?
3. Hvordan kan vi få spesifikke organismer (mikroorganismer vi er interessert i) til å vokse på platene?
4. Hva er viktige prinsipper ved tillaging av skåler med næringsagar?