



## Høgskolen i Telemark

Fakultet for allmennvitenskapelige fag

### **4011 Biologi og miljø 1** **25.11.2011**

Tid: 3 timer

Målform: Bokmål/ nynorsk

Sidetall: 3 med forside

Hjelpemidler: Ingen

Merknader: Alle oppgaver teller likt

Vedlegg: *Ingen*

Sensuren finner du på StudentWeb.

## Bokmål

### Oppgave 1

Forklar kort følgende begrep:

- a) Allopatrisk artsdannelse
- b) Analoge strukturer
- c) Pedomorfose
- d) Endospore
- e) Miksotrof organisme
- f) Klad
- g) Konjugasjon

### Oppgave 2

Beskriv den generelle livssyklusen til sopp.

### Oppgave 3

- a) Nevn *fire* forskjeller mellom enfrøblada- og tofrøblada planter.
- b) Beskriv forskjeller og likheter mellom gametofyttgenerasjonen hos en mose, en karsporeplante og en blomsterplante.

### Oppgave 4

- a) Nevn viktige forskjeller mellom en prokaryot- og en eukaryot celle.
- b) Forklar teorien om hvordan primær- og sekundær endosymbiose kan være grunnlaget for den diversiteten vi har av protister i dag.

### Oppgave 5

- a) Beskriv livssyklusen til malariaparasitten *Plasmodium*.
- b) Tegn en figur som illustrerer oppbyggingen av en ciliatcelle. Sett navn på de ulike delene.

### Oppgave 6

- a) Hva er heteromorf generasjonsveksling? Gi et eksempel på en protist med denne type livssyklus.
- b) Hvilken energikilde og karbonkilde bruker henholdsvis en fotoautotrof og en kjemoheterotrof organisme?

# Nynorsk

## Oppgåve 1

Forklar kort følgjande omgrep:

- a) Allopatrisk artsdanning
- b) Analoge strukturar
- c) Pedomorfose
- d) Endospore
- e) Miksotrof organisme
- f) Klad
- g) Konjugasjon

## Oppgåve 2

Beskriv den generelle livssyklusen til sopp.

## Oppgåve 3

- a) Nemn *fire* forskjellar mellom einfrøblada- og tofrøblada planter.
- b) Beskriv forskjellar og likskapar mellom gametofyttgenerasjonen hos ein mose, ein karsporeplante og ein blomsterplante.

## Oppgåve 4

- a) Nemn viktige forskjellar mellom ei prokaryot- og ei eukaryot celle.
- b) Forklar teorien om korleis primær- og sekundær endosymbiose kan vere grunnlaget for den diversiteten vi har av protister i dag.

## Oppgåve 5

- a) Beskriv livssyklusen til malariaparasitten *Plasmodium*.
- b) Teikn ein figur som illustrerer oppbyggjinga av ei ciliatcelle. Sett namn på dei ulike delane.

## Oppgåve 6

- a) Kva er heteromorf generasjonsveksling? Gi eit døme på ein protist med ein slik livssyklus.
- b) Kva for energikjelde og karbonkjelde nyttar ein fotoautotrof organisme og ein kjemoheterotrof organisme?