



Høgskolen i Telemark

EKSAMEN 002

4105 ØKOLOGI

26.05.2010

Tid: 0900-1300

Målform: Bokmål

Sidetall: 3

Hjelpemiddel: Ingen

Merknader: Prøven teller 70% av endelig eksamenskarakter. Alle oppgavene teller likt.



Avdeling for allmennvitenskaplege fag.

Oppgave 1

- a) Forklar begrepene "feltkapasitet" og "vissningsgrense", og hvilken betydning har disse for planter i naturen?
- b) Hva er transpirasjon, og hvorfor er den viktig?
- c) Beskriv hvordan planter kan regulere og redusere vanntapet.

Oppgave 2

- a) Forklar med eksempler forskjeller mellom seksuell og aseksuell reproduksjon.
- b) Gi eksempler på ulike typer av aseksuell reproduksjon hos karplanter.
- c) Gi en beskrivelse av viktige forskjeller mellom seksuelt og aseksuelt produsert avkom.

Oppgave 3

- a) Hva menes med "Principle of Allocation" (fordelingsprinsippet), og hva er det generelle mønsteret hos dyr og planter når det gjelder antall avkom og størrelsen på avkom? Nevn eksempler.
- b) Fordelingsprinsippet er en "livshistoriestrategi" som faller inn under begrepene K- og r-selekterte arter. Hva menes med K- og r-seleksjon, og nevntre livshistorietrekk som kjennetegner K- og r-selekterte arter.

Oppgave 4

- a) Forklar hva som menes med "Principle of competitive exclusion" (prinsippet om ekskluderende konkurranse).
- b) Forklar hva som menes med fundamental og realisert nisje.
- c) Forklar hva som menes med "Character displacement". Hva er det som forårsaker denne prosessen?

Oppgave 5

- a) Forklar hva som menes med gruppe- og individseleksjon. Bruk gjerne eksempler (også hypotetiske).
- b) I teorien er gruppeseleksjon mulig, men hvorfor vil ikke et slikt seleksjonspress fungere i naturlige populasjoner?

Oppgave 6

- a) Forklar hva som menes med "ideal free distribution" og "despotic distribution".
- b) Nevnt fordeler og ulemper ved å leve i en gruppe.

Oppgave 7

- a) Hva er den fundamentale forskjellen mellom hanner og hunner, og hvordan kan denne forskjellen føre til en konflikt mellom kjønnene?
- b) På hvilke områder vil det kunne være en konflikt mellom kjønnene, og hvordan påvirker denne konflikten responsen til kjønnene?
- c) Forklar kort følgende begrep: operasjonell sex rate, intra-seksuell seleksjon og inter-seksuell seleksjon.

Oppgave 8

- a) I teorien om seksuell seleksjon har det blitt fremsatt to konkurrerende hypoteser for å prøve og forklare hvordan seleksjon på genetiske fordeler kan produsere raffinerte ornamenter og display. Hva kalles disse to hypotesene, og hva sier de?
- b) Er det andre fordeler som hunner ser etter når de velger en hann?