

Department of Biology

**Examination paper for BI2034 Community Ecology and Ecosystems**

**Academic contact during examination:**

**James D. M. Speed (45770227 – oppgave 1-2)**

**Thor Harald Ringsby (91897032 – oppgave 3-4)**

**Bente J Graae (40465642)**

**Examination date: 28th May 2016**

**Examination time (from-to): 09:00-13:00**

**Permitted examination support material: None**

**Other information:**

**Language: Bokmål**

**Number of pages (front page excluded): 1**

**Number of pages enclosed: 0**

|  |
| --- |
| **Informasjon om trykking av eksamensoppgave Originalen er:****1-sidig □ 2-sidig □****sort/hvit □ farger □** |

**Checked by:**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Date Signature

**Bokmål**

**Oppgave 1**



Figur 1

1. Beskriv relasjonen mellom produktivitet og artsrikdom i figur 1
2. Til hvilke faktorer fører relasjonen (sett i figur 1)?

**Oppgave 2**

1. Hva skiller grunnlegger og dominans kontrollerte samfunn («founder and dominance controlled communities»)?
2. Hvilke prosesser påvirker prevalensen av grunnlegger eller dominans kontroll av samfunn?

**Oppgave 3**

I følge Whittaker (1972) kan biodiversitet måles ved hjelp av alfa- (α-) beta- (β-) og gamma- (γ-) indeksene.

1. Hvordan skal man i følge Whittaker definere og tolke alfa- beta- og gamma- diversitet?
2. Tenk deg en situasjon der alle arter i et samfunn får økt sprednings rate (dispersal rate). Forklar hvordan en slik endring vil påvirke verdiene til henholdsvis alfa, beta og gamma diversiteten i et samfunn?

**Oppgave 4**

«Nisje - komplementaritet» («niche-complementarity») er et sentralt begrep innen teorien omkring konkurranse mellom arter. Forklar hva du forstår med dette begrepet og beskriv to eksempler på nisje-komplementaritet i henholdsvis tid og rom.