

Eksempel på eksamensspørsmål (gitt tidligere)

Hovedspørsmål (svar kort)

- a) Vi har fire former for interspesifikk interaksjon mellom organismer, hvilke? For hver interaksjon, skriv om interaksjonen er positiv, negativ eller indifferent for de involverte partene.
- b) Nevn to eksempler på parasittisme der det velges ett fra dyreriket og ett annet fra soppriket..
- c) Til hvilken av de fire interspesifikke interaksjonene hører parasittisme?
- d) Hva menes med vertsveksling hos parasitter? Hvordan kan dette utnyttes i kampen mot farlige parasitter for mennesker eller i landbruk? Begrens svaret til en halv side.
- e) Hvilken av de fire formene for interspesifikk interaksjon er lav og mykorrhiza eksempler på?
- f) Hvilke organismer er involvert i henholdsvis lav og mykorrhiza?
- g) I tropene fins det orkidéer som vokser på stammen til andre trær. De drar nytte av dette ved å komme høyere opp og unngå skygge, men trærne tar ikke skade. Til hvilken av de fire interspesifikke interaksjonene hører samspillet mellom tre og orkidé?
- h) Misteltein er en busk som også vokser på stammen til trær, men denne tar også opp vann og næring fra treet ved at dens røtter borer seg inn i stammen eller greinene. Hva slags interaksjon er dette?
- i) I tropene har vi også kvelerfiken. Disse trærne sender greinene oppover stammen på andre trær, de tar ikke næring, men de "kveler" til slutt de andre trærne slik at de ødelegges og dør, eller blir sterkt svekket. Hvilken interaksjon passer best for dette fenomenet? Begrunn svaret.

Hovedspørsmål

- a) Ryggstrengsdyra (Rekke Chordata) kjennetegnes ved fire karakteristiske anatomiske strukturer. Hvilke strukturer er dette? Hvorfor og hvordan er disse strukturene betydningsfulle?
- b) En av de større evolusjonære nyvinningene hos vertebratene (Underrekke Vertebrata) var dannelse av kjever. Forklar hvordan kjevvene er blitt dannet. Hvorfor var kjevvene viktige for den raske evolusjonen av en stor diversitet av "fisker"?
- c) Tre nålevende klasser av vertebrater har frigjort seg fra et liv i vann. Hvilke klasser er dette? Hvilke evolusjonære nyvinninger muliggjorde denne frigjøring? Beskriv dem.
- d) Hvorfor betegnes krypdyr (Klasse Reptilia) ofte som en parafyletisk klasse?

Hovedspørsmål

Den økologiske modellen for logistisk vekst kan uttrykkes ved denne likningen:

$$\frac{dN}{dt} = r_{max} N \left(\frac{K - N}{K} \right)$$

der N er populasjonsstørrelsen og t er tid.

- A.** Hva kaller vi en slik likning?
- B.** Hva uttrykker r_{max} og K ?
- C.** Hva står dN/dt for?
- D.** Lag en kurve over forløpet av N med hensyn på t .
- E.** Hva er en r -selektert art? Hva er en K -selektert art?
- F.** Hvilke av disse to seleksjonsmønstrene, r eller K , vil avslutte en økologisk suksesjon?
Begrunn svaret.