



Høgskolen i Telemark

EXAM
4501 002 Alpine ecology

23.10.2009

Time/Tid:	4 hours
Language/Målform:	Norwegian and English
No pages/Sidetal:	2 + førsteside/front page
Comment/Merknade:	Dictionaries are allowed
Appendix/Vedlegg:	Ingen/none

Exam results will be available on net via Studentweb



English

1. Describe the main criteria we can use for the delimitation of the following vegetation zones:
 - a. Northern Boreal zone,
 - b. Low Alpine zone,
 - c. Middle Alpine zone,
 - d. High Alpine zone
2. What is a "forest limit"? Describe possible factors that determine the position of the forest limit in Scandinavia.
3. Describe ecological differences that are related to different aspect (north and south) in mountain areas.
4. Explain the following terms:
 - a. Chionophilous plants
 - b. Podzol
 - c. Primary succession
 - d. Phenology
5. The arctic fox population has been gradually declining in Fennoscandia during the past 80 years, and at present is on the verge of extirpation.
 - a. What caused the initial rapid decline in the population?
 - b. Which hypotheses have been presented to explain why the population has not increased in Fennoscandia following its total protection between 1928 and 1940?
 - c. Which of these hypotheses do scientists feel are most likely correct?
6. Wild reindeer are "nomadic", meaning that they are more or less continually on the move over large areas of alpine habitat. Why has this form of behaviour most likely developed in this species?



Norsk

1. Beskriv de viktigste kriteriene vi kan benytte for å skille mellom følgende vegetasjonssoner:
 - a. Nordlig (Øvre) Boreal sone,
 - b. Lavalpin sone,
 - c. Mellomalpin sone,
 - d. Høyalpin sone
2. Hva menes med en "skoggrense"? Forklar mulige faktorer som bestemmer posisjonen til skoggrensa i Skandinavia.
3. Forklar økologiske forskjeller som er knyttet til forskjeller i ulike eksposisjoner (nord og sør) i fjellområder.
4. Forklar følgende termer:
 - a. Chionophile planter
 - b. Podzol
 - c. Primær suksesjon
 - d. Fenolgi
5. Bestanden av fjellrev i Fennoskandia har blitt gradvis mindre i løpet av de siste 80 år, og er pr. i dag på randen av utryddelse.
 - a. Hvordan ble bestanden så kraftig redusert i utgangspunkt?
 - b. Hvilke hypoteser har blitt lansert for å forklare årsaken til at bestanden ikke har vokst i Fennoskandia, til tross for totalfredning mellom 1928 og 1940?
 - c. Hvilken av disse hypotesene har vitenskapsfolk mest tro på er riktig?
6. Villreinen er "nomadisk", dvs. stadig på flytting i fjellandskapet. Hva tror en er grunnen til at denne atferdsformen har utviklet seg hos denne arten?