



Høgskolen i Telemark

EKSAMEN

4009N/ 4009 Geologi og landskap

22.05.2014

Tid:	9-13
Målform:	Bokmål/nynorsk
Sidetal:	3 med forsiden
Hjelpemiddel:	Ingen
Merknader:	Alle oppgaver teller likt.
Vedlegg:	Ingen

Eksamensresultata blir offentliggjort på studentweb.





BOKMÅL

Oppgave 1

- Hvor gammel er jorda? Beskriv og illustrer jordas indre oppbygging fra innerst til ytterst.
- Beskriv de ulike typene av platetektoniske grenser. Hvilken type plategrense er den Midt-Atlantiske rygg eksempel på?
- Illustrer forskjellen i form på en stratovulkan og en skjoldvulkan. Under hvilke forhold dannes de to forskjellige typene av vulkaner? Hva menes med «hot spot»-vulkanisme?
- Tidfest den storstilte vulkanske aktiviteten som fant sted i forbindelse med dannelsen av Oslofeltet. Nevn eksempel på to dagbergarter og tilhørende gang- og dypbergarter fra Oslofeltet. Tidfest og beskriv dannelsen av kalksteinene vi finner i tilknytning til Oslofeltet. Hvor gammel er gneisen vi så på Rognstranda?

Oppgave 2

- Navngi og beskriv den vanligste mineralgruppen og gi eksempler på to felsiske og to mafiske mineraler fra denne gruppen.
- Når ble Fensfeltet dannet, og hvordan har kalksteinene her blitt dannet? Gi eksempel på en kalkstein fra fensfeltet. Hva menes med fenittisering?
- Hva menes med kontaktmetamorfose? Hva er opphavsmaterialet til følgende metamorfe bergarter: i) marmor ii) kvartsitt iii) amfibolitt iv) fyllitt
- Forklar følgende begrep: i) grunnfjell, ii) synklinal, iii) horst

Oppgave 3

- Når startet perioden kvartær, og hva kjennetegner denne perioden? Tidfest og navngi siste istid.
- Når hadde isen sitt maksimum i siste istid? Hva er et israndtrinn? Beskriv kort 4 viktige israndtrinn i Vestfold/Telemark i den rekkefølgen de ble avsatt.
- Lag en skisse av et breelvdelta (tverrsnitt) og forklar dannelse og oppbygging. Hva menes med distal og proksimal side av en deltaavsetning?
- Forklar følgende begreper: i) esker, ii) dødisgrop, iii) sigdbrudd, iv) randås

Oppgave 4

- Gi en oversikt over jordsmonndannende faktorer og prosesser.
- Beskriv de generelle egenskapene til avsetninger som har blitt transportert og avsatt av henholdsvis is og vann. Gi ett eksempel på en avsetningstype innen hver av de to kategoriene.
- Forklar følgende begrep: i) elvenesbanke, ii) sandur, iii) forgrenet elveløp, iv) kroksjø
- Hvorfor og hvordan varierer marin grense (MG) i Norge? Ca. hvor høyt ligger MG i Bø? Beskriv forskjellen mellom ishavsleire og postglasial leire.



NYNORSK

Oppgåve 1

- Kor gammal er jorda? Beskriv og illustrer jordas indre oppbygging frå innerst til ytterst.
- Beskriv dei ulike typane av platetektoniske grenser. Kva type plategrense er den Midt-Atlantiske rygg eksempel på?
- Illustrer forskjellen i form på ein stratovulkan og ein skjoldvulkan. Under kva type forhold blir dei to typane av vulkaner danna? Kva meiner vi med «hot spot»-vulkanisme?
- Tidfest den storstilte vulkanske aktiviteten som fant stad i samband med danninga av Oslofeltet. Gje eksempel på to dagbergarter og tilhøyrande gang- og djupbergarter frå Oslofeltet. Tidfest og beskriv danninga av kalksteinane vi finn i tilknytning til Oslofeltet. Kor gammal er gneisen vi såg på Rognstranda?

Oppgåve 2

- Navngje og beskriv den vanlegaste mineralgruppa og gje eksempel på to felsiske og to mafiske mineral frå denne gruppa.
- Når blei Fensfeltet danna, og korleis har kalksteinane her blitt danna? Gje eksempel på ein kalkstein frå fensfeltet. Kva meiner vi med fenittisering?
- Kva meiner vi med kontaktmetamorfose? Kva er opphavsmaterialet til følgjande metamorfe bergarter: i) marmor ii) kvartsitt iii) amfibolitt iv) fyllitt
- Forklar følgjande begrep: i) grunnfjell, ii) synklinal, iii) horst

Oppgåve 3

- Når starta perioden kvartær, og kva kjennetegnar denne perioden? Tidfest og navngje siste istid.
- Når hadde isen sitt maksimum i siste istid? Kva er eit israndtrinn? Beskriv kort 4 viktige israndtrinn i Vestfold/Telemark i den rekkefølgen dei blei avsatt.
- Lag ei skisse av eit breelvdelta (tverrsnitt) og forklar danning og oppbygging. Kva meiner vi med distal og proksimal side av ein deltaavsetning?
- Forklar følgjande begrep: i) esker, ii) dødisgrop, iii) sigdbrudd, iv) randås

Oppgåve 4

- Gje ein oversikt over jordsmonndannande faktorar og prosesser.
- Beskriv dei generelle eigenskapane til avsetningar som har blitt transportert og avsatt av høvesvis is og vatn. Gje eitt eksempel på ein avsetningstype innen kvar av dei to kategoriane.
- Forklar følgjande begrep: i) elvenesbanke, ii) sandur, iii) forgreina elveløp, iv) kroksjø
- Kvifor og korleis varierer marin grense (MG) i Norge? Ca. kor høgt ligg MG i Bø? Beskriv forskjellen mellom ishavsleire og postglasial leire.