

Øvingseksamen

Geologi innføring TGB4100 Allan Krill

16.10.2013

Ingen skriftlig hjelpemidler tillatt. **Skriv svar kun på dette arket**, med små skrift. / *No written notes allowed. Write answers only on this page, with small print.*

Hvis du ikke er sikker på et svar, bør du svare likevel. Du blir ikke trukket ekstra for feil svar. / *If you are not sure of an answer, you should answer anyway. Incorrect answers are no worse than blank answers.*

Denne prøven er ikke karaktertellende, men krever pugging og forståelse av pensum, og gir eksamenserfaring. Den er en obligatorisk øving, og må bestås med karakter D eller bedre (evt. etter gjentak) for å få adgang til eksamen. / *This quiz does not count toward a grade, but requires memorizing and understanding course material, and gives exam experience. It is an obligatory exercise, and must be passed with a grade of D or better (a retake will be allowed) to continue the course and take the final exam.*

Valgord innenfor et spørsmål er skrevet alfabetisk. Du kan skrive på engelsk, norsk, eller en blanding. / *Word choices within a question are listed alphabetically. You can write in English, Norwegian, or a mix.*

Hva heter en grovkornet bergart som har 10% biotitt, 30% kalifeltspat, 30% kvarts og 30% plagioklas? / *What is the name of a coarse-grained rock that has 10% biotite, 30% K-feldspar, 30% quartz, and 30% plagioclase?*

Hva slags plagioklas er det i denne bergarten? / *What type of plagioclase is in this rock?*

Hva heter en finkornet bergart med samme kjemisk sammensetning? / *What is the name of a fine-grained rock with the same chemical composition?*

Hva heter en grovkornet bergart som har 30% amfibole, 0% biotitt, 0% kalifeltspat, 5% kvarts, og 60% plagioklas, og 5% pyroksen? / *What is the name of a coarse-grained rock that has 30% amphibole, 0% biotite, 0% K-feldspar, 5% quartz, and 60% plagioclase?*

Hva er den omtrentlig smeltetemperatur til denne bergarten? / *What is the approximate melting temperature of this rock?*

Hvis en basaltisk bergart smelter 50%, vil smelten være felsisk, intermediær, mafisk, eller ultramafisk? / *If a basaltic rock melts 50%, will the melt be felsic, intermediate, mafic, or ultramafic?*

Hvis en felsisk magma avkjøler, hva er det første Fe-Mg mineralet som vil krystallisere i den? / *If a silicic magma cools, what is the first Fe-Mg mineral that will crystallize in it?*

Hva er de 8 mest vanlige grunnstoffer i Jordens skorpebergarter? / *What are the 8 most common elements in the Earth's crustal rocks?*

Skriv navnene til alle 8 planeter i riktig rekkefølge, etter avstand fra Solen. / *Write the names of all 8 planets in correct order, according to distance from the Sun.*

Hvilken bindingstype forårsaker kløv i grafitt? / *What type of chemical bond causes cleavage in graphite? Ionisk/ionic, kovalent/covalent, metallisk/metallic, Van der Waals/Van der Waals.*

Hvilken bergart kan inneholde en xenolitt av dioritt? / *Which rock can include a xenolith of diorite? Gabbro/gabbro, granitt/granite, marmor/marble, peridotitt/peridotite, sandstein/sandstone.*

Omtrent hvor hard er en fingernegl, og hvilket mineral har hardhet 3? / *About how hard is a fingernail and what mineral has the hardness 3?*

2

Hvilke fire grunnstoffer er det mest av i jordens mantel? / *What four chemical elements are there most of in the Earth's mantle?*

2

Hva er hovedkilden til varmen i Jordens skorpe og mantel? / *What is the main source of heat in the crust and mantle of the Earth?*

1

Forklar hva som skjer når en mafisk magma gjennomgår differensiering med fraksjonskrystallisering. / *Explain what happens when a mafic magma undergoes differentiation through the process of fractional crystallization.*

3

Hva er jordklodens omkrets, og forklar med en tegning hvordan dette kan beregnes med hjelp av vinkler til Solen eller Nordstjernen. / *What is the circumference of the Earth, and explain with a drawing how this can be calculated with the help of angles to the Sun or the North Star.*

3

Tegn mafiske ganger og lava puter og forklar hvordan du kan bestemme hvilken vei som er opp. / *Draw mafic dikes and lava pillows, and explain how you can determine which way is up.*

3