

Voor deze beschrijving mag gebruik gemaakt worden van :

- \* Het dictaat MP1900 en de Bijlage
- \* Eigen practicum- en college-aantekeningen

De getallen tussen haakjes geven het aantal te behalen punten per vraag.

Voor dit deeltentamen krijg je 2 d.d.'s met bijbehorend handstuk. De d.d.'s moeten beschreven worden; de handstukken dienen, indien nodig, voor aanvullende informatie.

1 Nummer collectie (2) :

2 Nummer d.d. (2) :

3 Tot welk type gesteente (5) behoort het gesteente en waarom (5)? Antwoord : magmatisch, sedimentair of metamorf en de motivatie. De motivatie moet betrekking hebben op het door jou te beschrijven gesteente.

Type gesteente :

Waarom :

Geef aan, indien het een magmatisch gesteente is, of het een dieptegesteente (4) of een vulkanisch gesteente (4) is, en waarom (2). Geef aan, indien het een sedimentair gesteente is, of het een klastisch (4) of een niet-klastisch (4) gesteente is, en waarom (2). Geef aan, indien het een metamorf gesteente is, of het een regionaal metamorf (4) of een contactmetamorf (4) gesteente is, en waarom (2).

Subtype :

Waarom :

5 Wat zijn de hoofdmineralen in de d.d. ? (25)

Geef van elk mineraal het volgende aan :

- \* Wat is het volume percentage van dit mineraal in de d.d.
- \* Wat is (globaal) de gemiddelde korrelgrootte van het mineraal?
- \* Aan welke karakteristieke eigenschap, of combinatie van eigenschappen, herken je het mineraal ?

Let op : Het anorthiet-gehalte (%An) van een plagioklaas bepaalt zijn naam - het %An moet altijd in de beschrijving vermeld worden!

Je wordt verzocht de antwoorden op deze vragen in de tabel aan de ommezijde te zetten.

6 Naam gesteente (5) :

Indien het een magmatisch gesteente is word je tevens verzocht je naamgeving te motiveren (10).

Indien het een metamorf gesteente is word je tevens verzocht aan te geven wat de metamorfe graad (faciës) van het gesteente is (5) en waarom (5).

Indien het een sedimentair gesteente is word je tevens verzocht aan te geven welk subtype (5) het betreft (b.v. welke zandsteen of kalksteenvariëteit) en waarom (5).

tweede deel vraag :



- 7 a De stolling van een bepaald magma op grote diepte levert een dieptegesteente op met daarin voornamelijk een plagioklaas met 40% An. en een hoornblende. Naast deze mineralen is een kleine hoeveelheid kwarts aanwezig. Deze mineralen waren, gezien de samenstelling van het magma, te verwachten. Legt u uit hoe de stolling van dit magma in zijn werk gaat.

- b Had bij de stolling van dit magma ook een ultramafisch gesteente kunnen ontstaan? Zo nee, waarom niet? Zo ja, hoe dan?

- c Had bij de stolling van hetzelfde magma ook een gesteente kunnen ontstaan met sanidien? Zo nee, waarom niet? Zo ja, hoe dan?

- 8 Welke van de volgende mineralen kunnen voorkomen in een magmatisch gesteente? Vult u voor deze mineralen het cirkeltje opvullen s.v.p.

<input type="checkbox"/> kwarts	<input type="checkbox"/> augiet	<input type="checkbox"/> orthoklaas	<input type="checkbox"/> actinoliet
<input type="checkbox"/> sillimaniet	<input type="checkbox"/> hoornblende	<input type="checkbox"/> andalusiet	<input type="checkbox"/> glaucofaan
<input type="checkbox"/> sanidien	<input type="checkbox"/> dolomiet	<input type="checkbox"/> oliviën	<input type="checkbox"/> plagioklaas

- 9 In een warm, droog deel van deze aarde bevindt zich een lagune die een deel van het jaar in verbinding staat met een zee. Een ander deel van het jaar is deze lagune afgesloten van de zee omdat het waterniveau van de zee dan onder de tussen de lagune en zee aanwezige heuvelrug, bestaande uit een permeabele kalksteen, gezakt is.  
Legt u uit wat er allemaal gebeurt als het water in de lagune geheel verdamppt.

- 10 Welke van de volgende mineralen kunnen voorkomen in metamorfe gesteenten? Wilt u voor deze mineralen het cirkeltje opvullen s.v.p..

<input type="checkbox"/> kwarts	<input type="checkbox"/> augiet	<input type="checkbox"/> leuciet	<input type="checkbox"/> stauroliet
<input type="checkbox"/> glauconiet	<input type="checkbox"/> granaat	<input type="checkbox"/> montmorilloniet	<input type="checkbox"/> kaolinite
<input type="checkbox"/> nefelien	<input type="checkbox"/> chloriet	<input type="checkbox"/> kyaniet	<input type="checkbox"/> andalusiet
<input type="checkbox"/> sanidien	<input type="checkbox"/> biotiet	<input type="checkbox"/> hoornblende	<input type="checkbox"/> glaucofaan

- 11 Wat is volgens u een goede definitie van een gesteente waar alle u bekende gesteenten onder vallen?

12

In een warm en nat deel van deze aarde wordt een graniet bloot gesteld aan chemische verwerking. Legt u uit wat er tijdens aanhoudende verwerking van deze graniet allemaal gebeurt en welke producten daarbij kunnen ontstaan.

13

Noem 5 organismen met een kalkskelet. Maak een tekening van het bijbehorende skelet.

- 14 a Op de bodem van een zee accumuleren kalkdeeltjes. Tussen deze deeltjes bevinden zich kleine hoeveelheden kwarts en klei. Er ontstaat een laag met allemaal losse deeltjes die door steeds meer nieuwe lagen sediment bedekt wordt. Welke diagenetische veranderingen zouden er in deze kalklaag kunnen optreden?
- b Deze diagenetisch veranderde kalklaag blijkt uiteindelijk samen met de onderliggende oceanische korst in een subductiezone onder een continent te schuiven. Welke veranderingen kunnen nu in deze kalklaag optreden?
- 15 a Wat is een metamorfe faciës?
- b Noemt u twee metamorfe faciës. Noemt u voor elk van deze faciës twee karakteristieke mineralen.

16 De meeste gesteenten hebben diverse toepassingsmogelijkheden en worden diensgevolge intensief ontgonnen. Noemt u voor elk hieronder genoemd gesteente 2 toepassingen.  
zandsteen :

bazalt :

hoornrots :

zouten :

kalksteen :

graniet :

17 Wat is het belang van de reeks van Bowen als we praten over :

magmatische gesteenten :

sedimentaire gesteenten :

metamorfe gesteenten :