

**Examen Geologie van Nederland 26 maart 2002, 09.00-12.00, zaal 234**

Het examen bestaat uit zes open-end (60%) en zes multiple-choice vragen (40%)

**Naam**

Studienummer

Hou het kort!

1.a. Welke gebergtevormende fasen hebben invloed op de Nederlandse geologie gehad? Bespreek het effect van elk van hen.

b. Welke zijn de voornaamste fasen van rifting (slenkvorming) die sinds het Devoon invloed hebben gehad op de Nederlandse geologie? Bespreek het effect van elk van hen.

2a. Geef in een curve weer hoe het CO<sub>2</sub>-gehalte door de laatste 600 miljoen jaar aardgeschiedenis heen heeft gefluctueerd. Wat is daarvan te merken geweest in Nederland?

b. Teken de (grootschalige) zeespiegelcurve voor de laatste 600 miljoen jaar. Wat is daarvan te merken geweest in Nederland?

3. In Nederland vinden we veen, bruinkool en steenkool.

a. In welke geologische perioden is elk van hen ontstaan?

b. Bespreek de sedimentaire milieu's in welk elk van hen is ontstaan.

4a. Hoeveel ijstijden zijn er geweest in het Kwartair? Verklaar je antwoord.

b. De drie laatste ijstijden hebben in Nederland elk een totaal verschillend effect gehad. Bespreek de effecten van elk van hen en verklaar de verschillen.

5. Teken een doorsnede van West-Nederland vanaf de kust tot aan het Pleistoceen, benoem de verschillende formaties, hun ouderdom (in jaren en namen van de tijdperken), en bespreek hun genese.

6. Hoe zijn de oliereservoirs in West-Nederland en het aangrenzende deel van de Noordzee ontstaan (source rock, reservoir rock, seal) ?

## Multiple choice vragen

7. Welke van onderstaande beweringen is onjuist?
- WindkanTERS op de Veluwe zijn door windabrasie gevormd tijdens de laatste ijstijd
  - In Zuid-Limburg is löss zowel uit het Weichselien als het Saalien te vinden
  - De Jonge Duinen voor de huidige kust zijn vooral barchanen
  - De duinen in het Rotliegendes in de ondergrond van Groningen zijn barchanen.
8. Rivierterrassen in Zuid-Limburg zijn het gevolg van
- De verre effecten van zeespiegelstijgingen en dalingen in het kustgebied
  - Afwisselend opheffing en daling van de Ardennen onder gelijkmatige sedimentaanvoer door de Maas
  - Afwisselend opvulling en insnijding van de Maas onder gelijkmatige opheffing van de Ardennen
  - Een combinatie van afwisselende daling en opheffing van de Ardennen en afwisselende opvulling en insnijding van de Maas
9. Als je een gat boort op de binnenplaats van het Mijnbouwgebouw kom je het eerst in:
- Formatie van Twente
  - Afzettingen van Duinkerke
  - Formatie van Drente
  - Formatie van Delft
10. Welke waarneming is onwaarschijnlijk?
- Kryoturbate Krijtkalken bedekt met ongestoorde Tertiaire mariene zanden
  - Vulkanische rolstenen in het Rotliegendes, bedekt met Permisch woestijnzand
  - Vorstwiggen in Saalien smeltwaterafzettingen, bedekt met Weichselien dekzand
  - Koperhoudende schalies in het Perm, bedekt met zoutlagen
11. Welk rijtje staat in de juiste volgorde?
- Preboreaal, Boreaal, Preatlanticum, Atlanticum, Subatlanticum
  - Preboreaal, Boreaal, Subboreaal, Atlanticum, Subatlanticum
  - Preboreaal, Boreaal, Atlanticum, Subboreaal, Subatlanticum
  - Preboreaal, Preatlanticum, Boreaal, Atlanticum, Subatlanticum
12. Zuid-Limburg stijgt en West Nederland daalt met een snelheid van
- 4 cm per eeuw
  - 4 mm per eeuw
  - 4 cm per jaar
  - 4 mm per jaar

