

Examen Geologie van Nederland ta 2930 15 juni 2005 9:00-12:00

Naam:

Studienummer:

Hou het kort!

Het examen bestaat uit 6 open-end vragen (60%) en 6 multiple choice vragen (40%).

Vraag 1.

In het Krijt werd in en om de Noordzee veel kalk afgezet. Bespreek drie redenen waarom dat nu niet meer gebeurt.

Vraag 2

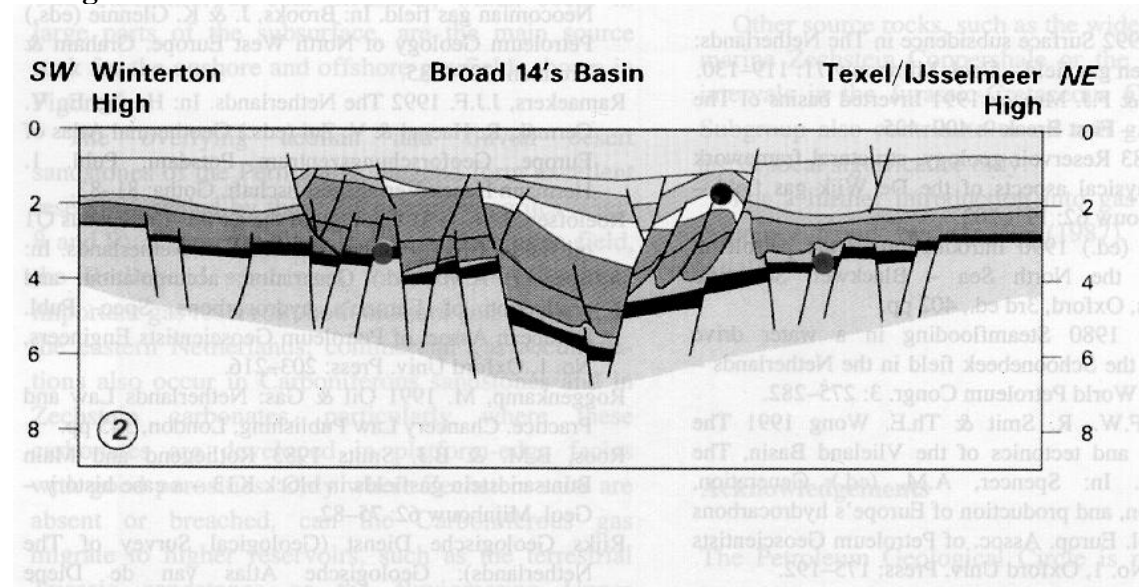
In de Ardennen zijn de sporen van drie fasen van gebergtevorming terug te vinden. Geef van elk van deze fasen aan

- (a) hoe de sporen van elk van hen te herkennen zijn in het veld

- (b) hoe ze heten, in welk geologisch tijdvak ze plaatsvonden, en wat ruwweg hun absolute ouderdom is

- (c) welke plaattektonische gebeurtenissen elk van hen vertegenwoordigt.

Vraag 3



Bijgaande figuur is een doorsnede door een gedeelte van de zuidelijke Noordzee.

- (a) Hoeveel laagpakketten zijn er in totaal te onderscheiden? Geef de onderste (lichtgrijze) laag de letter A, de zwarte laag de letter B, en nummer zo naar boven door. Geef voor elke laag de geologische periode waarin die is afgezet en het vermoedelijke gesteente.

- (b) Verklaar waarom op sommige plaatsen bepaalde lagen ontbreken.

- (c) Verklaar het breukenpatroon

- (d) De grijze en de zwarte stip geven voorkomens aan van fossiele brandstoffen. Voor welke delfstof staat de grijze stip en voor welke de zwarte stip? Verklaar je antwoord

Vraag 4

Teken een W-E geologische doorsnede door West-Nederland, benoem de verschillende eenheden, geef hun ouderdom en verklaar kort hun ontstaansgeschiedenis.

Vraag 5.

- (a) Bespreek drie natuurlijke oorzaken van bodemdaling in West-Nederland en een van menselijke oorsprong.

- (b) Kan de Nederlandse bodem ook stijgen? Zo ja, door welke oorzaken, en waar en wanneer? Zo nee, waarom niet?

Vraag 6.

- (a) Zowel in het Perm als in het Pleistoceen en Holocene werden in Nederland duinen gevormd met hun hoortjes naar het westen gericht. Verklaar dat, en geef aan om wat voor duintypen het gaat.

- (b) Verklaar aan de hand van een tekening hoe je in een lössprofiel zowel sporen van ijstijden als van warme tijden terug kunt vinden.

Multiple choice vragen (40%)

Vraag 7. Welke bewering is onjuist?

- a) De Nederlandse steenkool is ontstaan in tropische moerassen
- b) Nederlandse olie is ontstaan bij Mesozoische *anoxic events*.
- c) Het grind uit de grindgaten in de Maasbedding is in het Holoceen afgezet
- d) Zilverzand is afgezet aan Tertiaire witte stranden.

Vraag 8. De meeste zwerfstenen in Noord-Nederland zijn afkomstig uit

- a) IJsland
- b) Zweden
- c) Polen
- d) Rusland

Vraag 9. De rivierterrassen van de Maas zijn ontstaan doordat

- (a) Limburg schoksgewijze opgeheven werd terwijl de Maas zich insneed
- (b) De Maas zich schoksgewijze insneed door veranderingen in de waterafvoer onder constante opheffing
- (c) Insnijding en afzetting elkaar afwisselden in resp. warme tijden en ijstijden onder constante opheffing
- (d) Insnijding en afzetting elkaar afwisselden in resp. warme tijden en ijstijden onder constante bodemdaling

Vraag 10 Welke aardwetenschapper kent zijn vak niet goed?

- (a) Een geofysicus bepaalde de diepte van de Moho onder Nederland op 50 km
- (b) Een petroleumtechnoloog vond olie in 150 miljoen jaar oude strandwalafzettingen die bij zeespiegelrijzing waren ontstaan
- (c) Een ingenieursgeoloog meende dat compactie een probleem zou kunnen zijn bij de aanleg van de A4 tussen Delft en Rotterdam
- (d) Een grondstoffentechnoloog meende dat de prehistorische mens in Nederland vuursteenmijnen exploiteerde.

Vraag 11. In welk rijtje staat een term die er niet in thuishoort?

- (a) Pingo, dobbe, vorstwig, donk
- (b) Windkanter, dekzand, stuifzand, löss
- (c) Stuwwal, keileem, potklei, tongbekken
- (d) Strandwal, wadden, schorren, kreekkrug

Vraag 12 Welk rijtje staat in de juiste volgorde?

- a. Preboreaal, Boreaal, Preatlanticum, Atlanticum, Subatlanticum
- b. Preboreaal, Boreaal, Subboreaal, Atlanticum, Subatlanticum
- c. Preboreaal, Boreaal, Atlanticum, Subboreaal, Subatlanticum
- d. Preboreaal, Preatlanticum, Boreaal, Atlanticum, Subatlanticum

