

Vraag 2.

- a. In de twintigste eeuw is wereldwijd de zeespiegel met ongeveer 13 cm gestegen. Is dat veel of weinig, vergeleken met het hele Holoceen? Verklaar je antwoord.

- b. Geef, eventueel met behulp van tekeningen, aan wat het effect is van zeespiegelstijging op
 - (1) een bergketen loodrecht op de kust
 - (2) een bergketen parallel aan de kust
 - (3) een zandige kust
 - (4) een delta

Vraag 3.

- a. Teken een meanderende, een verwilderde (vlechtende) en een anastomoserende rivier.

- b. Welke omstandigheden bepalen of je een rivier meanderend, vlechtend of anastomoserend wordt?

- c. Geef aan hoe men afzettingen van deze drie riviertypen in verticale doorsneden van elkaar kan onderscheiden.

Vraag 4.

Teken de grafiek van Hjulström, met de korrelgrootte op de horizontale as en de stroomsnelheid op de verticale as. Wat geeft deze grafiek aan? Verklaar het verloop van de curve.

Vraag 5.

- a. Teken de erosiecyclus van Davis voor landschappen in humide klimaten

- b. Op grond van wat voor gegevens heeft hij deze hypothese opgesteld?

- c. Hoe realistisch is zijn concept? Beredeneer je antwoord.

Vraag 6.

- a. Wat is de thermohaliene circulatie, en wat is de invloed daarvan op het klimaat?

- b. Bespreek en verklaar het El Niño verschijnsel.

Multiple choice vragen (40%). Steeds slechts één antwoord omcirkelen!

Vraag 7. Een ingenieursgeoloog moet een voorstudie maken voor de aanleg van een weg door verschillende gesteentepakketten heen. Welk stuk wegtrace zal de meeste moeilijkheden opleveren?

- a. een stuk door zandstenen die naar de weg toehellen
- b. een stuk door schalies die naar de weg toehellen
- c. een stuk door zandstenen die van de weg afhellen
- d. een stuk door schalies die van de weg afhellen

Vraag 8. De Delftse zonnwagen heeft de wedstrijd door Australië gewonnen dank zij zonnecellen van GaAs (gallium arsenide). Een grondstoffentechnoloog krijgt opdracht om meer gallium te vinden. Waar gaat hij zoeken?

- a. In pegmatieten, want gallium is een zeldzame aarden-element
- b. In peridotieten, want gallium wordt preferent geconcentreerd in vroeggevormde kristallen in basische magma's
- c. In bauxieten, want gallium lijkt chemisch gezien het meest op aluminium
- d. In sulfidische ertsen, want daar kan je zowel gallium als arseen geconcentreerd vinden.

Vraag 9. Een petroleumtechnoloog moet op zoek naar de source rocks van zijn olievelden. Waar heeft hij het meeste succes?

- a. In afzettingen van een anoxic event
- b. In warvenafzettingen
- c. In afzettingen van barchanen
- d. In turbidieten

Vraag 10. Een geofysicus onderzoekt seismische profielen van een Gilbert-type delta (klassieke delta). Wat vindt hij?

- a. een coarsening-upwards profiel
- b. een fining-upwards profiel
- c. twee laagpakketten met horizontale reflecties en daartussen een laagpakket met zeewaarts gerichte scheve gelaagdheid
- d. twee laagpakketten met horizontale reflecties en daartussen een laagpakket met landwaarts gerichte scheve gelaagdheid

Vraag 11

Welke rijtje bodems staat in volgorde van toenemende bodemontwikkeling?

- a. Alfisol, ultisol, entisol, oxisol
- b. Entisol, inceptisol, ultisol, oxisol
- c. Vertisol, mollisol, spodosol, andosol
- d. Alfisol, mollisol, ultisol, inceptisol

Vraag 12. In welk rijtje staat een term die er niet in thuishoort?

- a. slump, mudflow, creep, saltatie
- b. barchan, seif, draa, paraboulduin
- c. crevasse, pointbar, oxbow, levee
- d. pingo, pip-krake, stone ring, ice wedge