Examenvragen 2e semester 2020-2021 (2de jaar)

[JULIET VAN HAUDT](https://www.facebook.com/juliet.vanhaudt?eid=ARBS0A33DPICGzA1sQviHCT1rbOw6bZ2fFBEObq5TH2QJhWFqDj9S0i48t9cpw4PitLa_Lr48y7vMjfW)·[WOENSDAG 26 MEI 2021](https://www.facebook.com/notes/3-ba-bir/examenvragen-2e-semester-2020-2021/147259587441282/)·

Biochemie: 1) chymotrypsine

2) lichtwaarneming in het oog uitleggen

3) ureum cyclus uit ammonium uitleggen + zeggen in welke compartimenten en

hoe het gekoppeld is aan citroenzuurcyclus

4) carnithine shuttle, C4 metabolisme, fotochemische reactie, Western blot,

sfingolipiden

Aardwetenschappen:

meerkeuzevraag reeks1: eolische landvormen

meerkeuzevraag reeks 2/3: waar/nietwaar

spaterosie --> convex

leembodem in winter omgooien is goed voor de bodemerosie/oppervlaktewater afstroming tegen te gaan

een boer heeft akkers op een zand-, leem- en kleibodem, de akker op de kleibodem is het gevoeligste voor erosie door afstroming

filtration-excess overland flow is de belangrijkste vorm afstromend water

Tidal pumping is het proces waarbij diepe erosiegleuven worden gevormd (ofzoiets)

Er was vroeger een ijstijd met koudere temperaturen dus dan heb je een kleinere O18 op 016 verhouding in vergelijking met nu

vlechtende/verwilderde rivier is gevolg van afwisseling veel afstromend water/weinig

bodemresten op akker laten liggen is slecht voor bodemerosie (zoiets)

winderosie kan zorgen voor bodemerosie bij leembodem

vraag4:Hydrograaf gegeven: - statistisch gemiddelde periode van een overstroming berekenen - kans op een overstroming per jaar berekenen

vraag5: golven: a) leg uit hoe dat de golfhoogte van windgegenereerde golf/tsunami wordt berekend (refractie....) b) waarom tsunami golfhoogte veel groter

vraag6: zandduinen helling max 45°/ rotskliffen helling 90° --> hoe? gebruik begrippen cohesie, shear strength, rusthoek

Ecologie:

1. 3 factoren voor evolueren binnen een soort + vb
2. grafiek van larve ontwikkeling en daglicht: verklaar grafiek, hoe noemt men licht hier, wat veroorzaakt competitie, beïnvloeden deze 2 factoren elkaar + vb
3. 2 biomen/aquatisch systeem waarvan de PP stabiel blijft de komende eeuwen met stijgende CO2 en temperaturen en 1 bioom die verandert door 1 of beide factoren + leg kort uit, welk concept bepaalt of een bioom zal reageren?
4. draagkracht aarde tov menselijke populatie beargumenteren met ecologische concepten+ belangrijk mechanisme uitleggen voor op korte en lange termijn
5. bleaching, predator gemedieerde co-existentie(vb), draagkracht, thermocliene(+bioom), denitrificatie, facultatief mutualisme(vb), K-soort(vb), drift, pre-zygotische isolatie,... (10 begrippen in totaal)
6. welke gemeenschapsorganisaties + types organismen die er voorkomen, hoe veranderen de types doorheen de tijd + soortenrijkdom, wrm wordt het eindstadium van opvolging van soorten vaak niet bereikt
7. grafiek pantoffeldiertjes, concept waarom hun densiteit daalt als ze samen zitten + welk ecologisch principe, verklaar adhv niche theorie
8. megastal wordt gebouwd in een bos, welke bedreigingen voor biodiversiteit + 3 redenen hoe men de bedreigingen kan oplossen/verzachten

Modelleren & simuleren:

* Oefening: is heel gelijkaardig aan voorbeeldexamen, maar met 2 differentiaalvergelijkingen (maak een model, doe parameterschatting, maak een grafiek en dan nog een bijvraagje zoals vanaf welk moment mag het afvalwater geloosd worden?)
* Theorievragen:

a) Welk soort model is het model van de oefening (toestandsmodel), welke orde is het model (1e orde) & bereken de variabelen van een vd differentiaalvergelijkingen (adhv y’ + by = c)

b) Laplacedifferentiaalvgl opstellen van een CSTR vat (net zoals in de oefening 1 van oefeningensessie 2) & welke soort responsen zijn er?

Fysica II:

Thermodynamica:

Fysiologie:

* Dierenfysiologie:
* Plantenfysiologie: