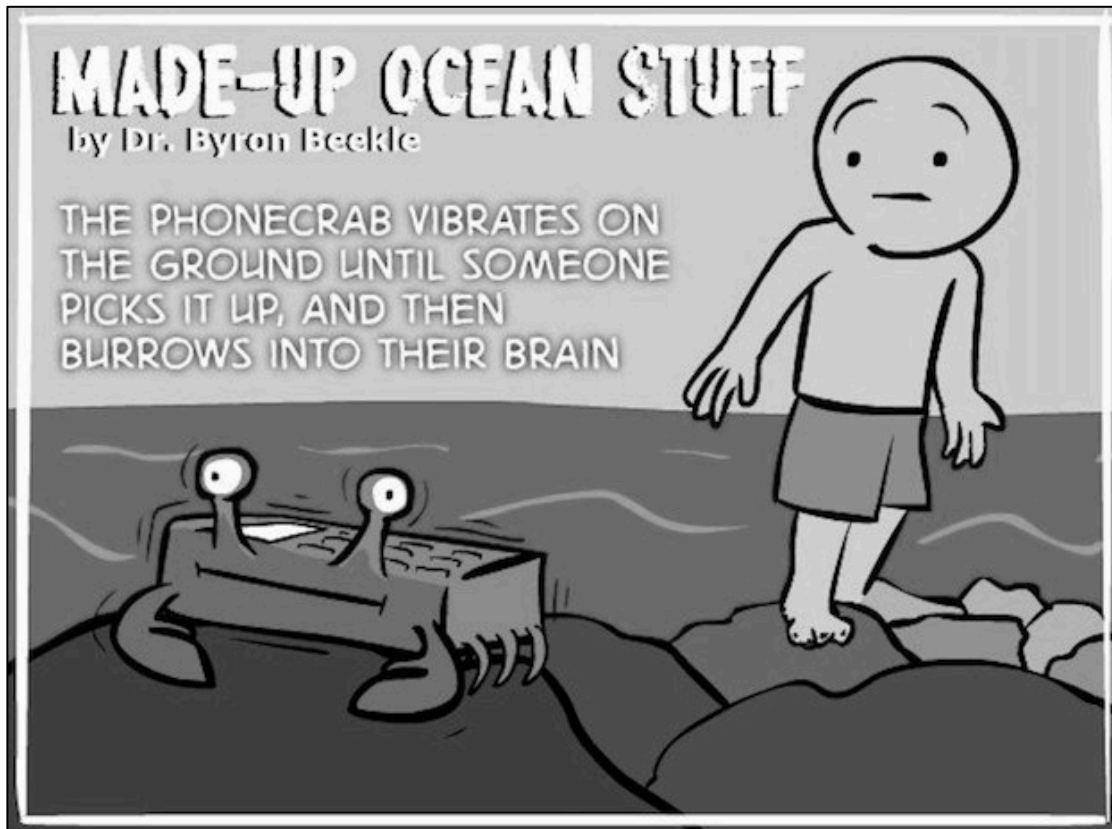


Hertentamen I Marine Sciences I

11 juli 2014



- NB1:** Schrijf uw naam en studentnummer op *ieder* in te leveren blad
NB2: Maak uw antwoorden compleet maar vooral ook zo kort/to the point
mogelijk; *gezwets levert geen punten op*
NB3: Schrijf netjes: slecht leesbaar voor de docent is fout

Succes!

Appy

3. Sommige tandwalvissen zijn bijzonder handig in het bijeendrijven van prooidieren, andere soorten gebruiken technieken waarbij het samenscholen van prooien minder belangrijk is. Welke eigenschappen, wat betreft het uiterlijk en het gedrag van de dieren, zijn van belang bij drijfjachten?

- .
- .
- .
- .
- .
- .
- .
- .
- .
- .

Sangiorgi; Biologische Oceanografie

1. Animals arose near the end of the oxygen revolution. Why is there a lag between the beginning of the oxygen revolution and the moment in which animals arose?

- .
- .
- .
- .
- .

2. The Phylum Porifera contains relatively “primitive” organisms

- a) What is the “common” name of these organisms?
- b) Explain in few words why they can be considered primitive.
- c) Why are they so important in a coral reef ecosystem (**BONUS**)?

a)

- .
- .

b)

- .
- .
- .
- .

c)

- .
- .
- .
- .

3. Fish are successful because of unique adaptations. Can you name at least two of these strategic adaptations to live in the seawater?

Adaptation 1

- .
- .
- .

Adaptation 2

- .
- .

4. What abiotic factors can be determining the organisms' distribution in an estuary?
Name 3 and explain why.

Factor 1

- .
- .
- .
- .

Factor 2

- .
- .
- .
- .

Factor 3

- .
- .
- .
- .

5. Briefly explain the consequences of overfishing for the wider marine community and not only for fish.

- .
- .
- .
- .

6. Extent and duration of sea-ice in the Arctic is decreasing and sea-ice will likely disappear completely by 2100. What consequences will this have for the Arctic marine life? Name at least two and explain why.

Bijl; Paleoceanografie

1. Noem vier van de vijf verschillende dateringsmethodes op, en geef in 1 zin uitleg over de methode.

1.

2.

3.

4.

2. De notatiewijze van de ratio tussen de twee in de natuur meest voorkomende zuurstofisotopen wordt gegeven met een zogeheten deltanotatie:

$$\delta^{xO} = \frac{O^x/O^y \text{ sample} - O^x/O^y \text{ standard}}{O^x/O^y \text{ standard}} \circ 1000$$

a. Wat is x en wat is y? Met andere woorden, wat zijn de 2 isotopen van zuurstof die het meest voorkomen in de natuur?

X =

Y =

b. Welke 2 factoren beïnvloeden vooral het verschil in de isotopensamenstelling van planktonische foraminiferen tussen ijstijden en tussenijstijden?

.

.

.

.

3a. Kies vier van de zes in het college behandelde sedimenttypes uit en geef hun belangrijkste kenmerken, inclusief sedimentbron, korrelgrootte en sortering.

1.

- .
- .
- .
- .

2.

- .
- .
- .
- .

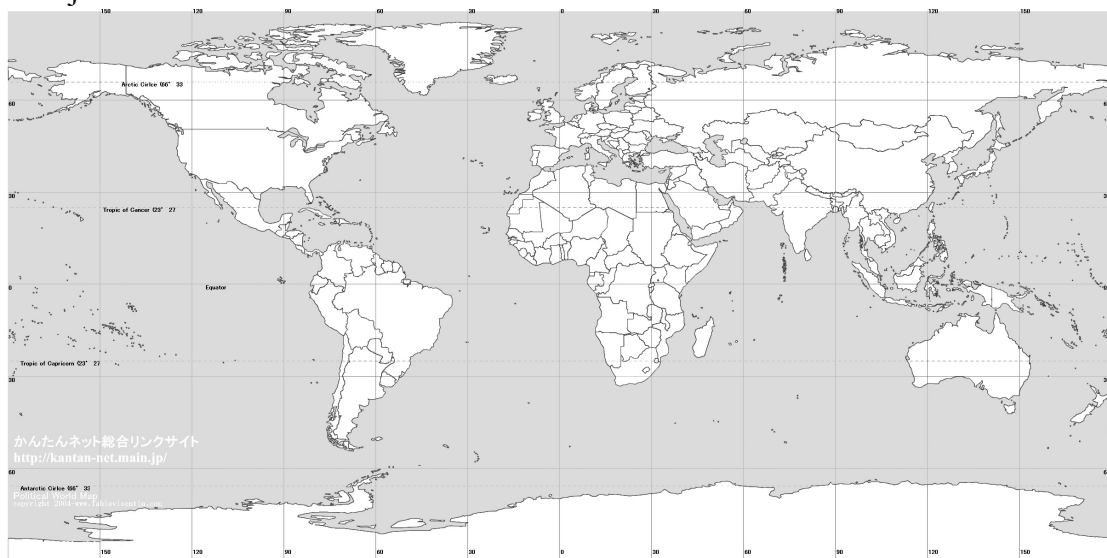
3.

- .
- .
- .
- .

4.

- .
- .
- .
- .

b. Geef het dominante voorkomen van diep terrigenous clay aan op onderstaand kaartje:



4. Wat is een proxy?

- .
- .
- .
- .