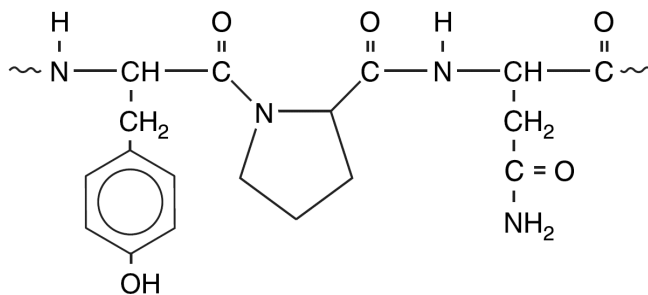


# Eindexamen scheikunde 1 vwo 2005-II

## Vislucht

19. In eiwitten komt het element N voor. Daaruit kan trimethylamine worden gevormd.  
Vetten zijn esters van glycerol en hogere vetzuren. Daar komt het element N niet in voor.
20. Als je geen eiwitten zou eten, krijg je ook geen essentiële aminozuren binnen.
21. De zeep met pH 5,5 - 6,5 is enigszins zuur. Een zeepoplossing zal dus  $H^+$  -ionen bevatten.  
Die reageren met het basische  $(CH_3)_3N$  tot  $(CH_3)_3NH^+$  -ionen. Samen met negatieve ionen uit de zeepoplossing vormen die een zout.
22. Trimethylamine is een moleculaire stof. De stof is enigszins polair, maar tussen de moleculen heersen alleen vanderwaalsbindingen (molecuulbindingen). Deze vanderwaalsbindingen zijn in vergelijking met de ionbinding in een zout duidelijk zwakker.  
Het trimethylamine is daarom veel vluchtiger dan het daaruit gevormde zout.
23. - aanwezige hoeveelheid TMA : 131  $\mu\text{mol}$   
- maximaal mogelijke hoeveelheid TMA : 420  $\mu\text{mol}$   
(alle TMAO werd immers ook omgezet in TMA)  
- er was dus  $(420 - 131) = 289 \mu\text{mol}$  TMAO aanwezig  
- er geldt nu :  $[TMAO] / \{[TMAO] + [TMA]\} = 289 / (289 + 131) = 0,688$   
de persoon leidt dus aan een milde vorm van visluchtsyndroom

24.



25. CCC codeert voor proline. Door verandering van één base codeert het triplet nu voor leucine.  
Dat kan alleen het triplet CUC zijn.  
De coderende streng van het DNA is identiek aan het m-RNA, alleen is Uracil (U) vervangen door Thymine (T). In het DNA is het Cytosine (C) dus vervangen door Thymine (T).
26. Het gaat om de middelste basenpaar van triplet 153.  
Dus gaat het om het basenpaar met nummer  $152 \times 3 + 2 = 458$ .