Examen: chemische analyse van biomoleculen

2016 - 2017

Juist-Fout:

* Alle moleculen die fluoresceren vertonen ook fosforescentie
* De vNH voor Deuterium berekenen als vNH gegeven is voor H.
* In het massaspectrum van CH3Br zijn er in het gebied van (M +- 5) 6 massapieken te zien
* Bepalen welke verbinding de grootste golflengte heeft adhv het geconjugeerd systeem
* In het H NMR spectrum van ethylbenzeen zal de CH2 piek een perfect triplet vormen
* De gevoeligheid van NMR is hoger als van IR
* Het gebruik van proton onkoppeling bij C NMR heeft als enige voordeel dat overlap vermindert
* Bij anionenuitwisselingschromatografie komt …. eerst (glutaminezuur, glycine of (basisch AZ))
* Zeggen welke verbinding de laagste vOH had: benzeen met OH en CL in para, benzeen met OH en benzeen met NH2 en OH in para
* MALDI wordt vaak toegepast omwille van het feit dat deze techniek een laser gebruikt.
  + Fout, onwille van het feit dat er meervoudig geladen moleculen ontstaan
* Fluorescentie volgt onmiddelijk na absortpie
  + Fout, het kost enige tijd voordat er fluorescentie optreedt (interne conversie, vibrationele relaxatie, … kosten tijd)

Open vragen

1. Structuurbepaling A-> F
2. Adhv IR spectra bepalen welk spectra bij ortho, meta of para-xyleen horen + Oefening op de wet van Lambert-Beer, om de concentraties in Vol % te bepalen in een mengsel van bovenstaande verbindingen.
3. Combinatie van IR H NMR en C NMR en aan de hand van de gevonden structuur een aantal massapieken voorspellen

**Tip:**

De juist-fout vragen peilen naar kennis uit de cursus (dit deel is NIET open boek), hierbij

mag het groene tabellen boek gebruikt worden (het gele NIET).

Het tweede deling peilt naar praktische kennis, hierbij moet je oefeningen kunnen oplossen

gelijkaardig aan de oefeningen van de werkzitting (eerder de moeilijkere oefeningen van de

werkzitting, niet de gemakkelijkste). Dit deel is open boek (alles mag gebruikt worden behalve

de werkzitting handleiding). zorg dat je bij het oefeningen gedeelte ook genoeg informatie geeft

bij elke stap dat je zet, elke stap moet verklaard worden!