

HERTENTAMEN INTRO-EXACT SCHEIKUNDE

2 februari 2007

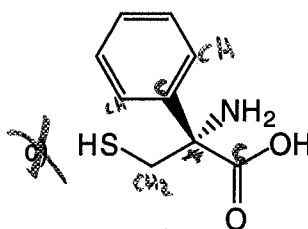
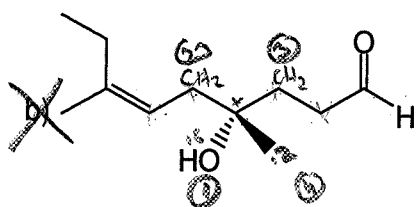
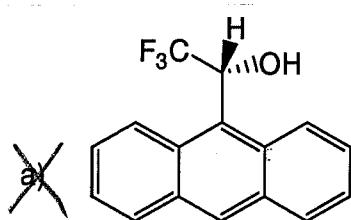
-Vermeld op elk vel je naam en studentnummer

-Veel succes!!

OK
C = 12
O = 16
S = 32
N = 14

Opgave 1 (30 punten)

Bepaal de absolute configuratie, *R* of *S*, van de chirale centra danwel de geometrie (*E* of *Z*) van de dubbele binding(en) in de onderstaande moleculen. Geef aan of er sprake is van enantiomeren, diastereomeren of een meso-verbinding. Leg uit wat het verschil is.



OK
OK

grootste
messaagetel
= 1

met twee
met twee

Opgave 2 (20 punten)

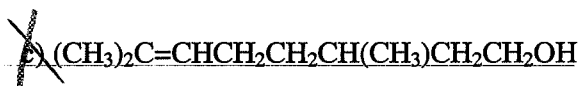
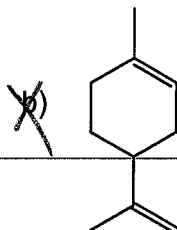
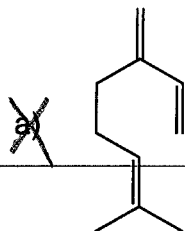
Zijn de volgende moleculen chiraal? Wat zijn de prioriteiten volgens de Cahn Ingold Prelog regels.

- ~~a~~ broomchloorfluormethaan
- ~~b~~ 3-methylhexaan
- ~~c~~ 4-methylheptaan



Opgave 3 (20 punten)

Welke van de onderstaande moleculen kunnen als E/Z (cis/trans) isomeren bestaan? Laat dit middels een structuurformule duidelijk zien. Welk van deze moleculen bevat een chiraal centrum? geef dat centrum met een sterretje aan.



Opgave 4 (30 punten)

Teken de Newmanprojecties van de eclipsed en van de staggered conformaties kijkend langs de C(1)-C(2) binding van de onderstaande moleculen. Geef aan welke van de staggered conformaties *anti* dan wel *gauche* zijn.

