

Verbetering 16.4 blz 42 (en blz 36)

vraag 27 is onjuist gesteld: met een structuurformule kun je geen spiegelbeeldisomeren weergeven.

Immers, een structuurformule is een platgeslagen 2D-weergave van een 3D-molecuul. Dus getekende hoeken (90°) kloppen niet met de werkelijkheid. Spiegelbeeldisomeren verschillen uitsluitend in de ruimtelijke rangschikking. Dit kun je dus niet weergeven met een structuurformule.

De auteurs volharden in hun fout: onderaan blz 42 staat twee keer een structuurformule van 2-butanol. De twee structuurformules staan gespiegeld ten opzichte van elkaar. Dit lijkt misschien een correcte manier van weergeven, maar dit is een **nietszeggende notatie** en wordt op een toets dus **fout gerekend**.

Hoe moet het dan wel????

Hieronder staan twee versies van vraag 27 die wel duidelijk zijn.

Versie 1:

Geef de ruimtelijke structuurformules van de twee spiegelbeeldisomeren van 3-methylhexaan. (antwoorden met een 'kraaienpoottekening')

Versie 2:

Geef met behulp van structuurformules aan dat er twee verschillende spiegelbeeldisomeren bestaan van 3-methylhexaan (antwoorden met een *C in de structuurformule)

Blz 36

Zie de onderste figuur

Onvoldoende duidelijk is aangegeven welke bindingen aan dezelfde kant van de ringstructuur staan. Veel leerlingen tekenen op een toets dermate onduidelijk dat het antwoord moet worden fout gerekend.

Hoe doe je het altijd duidelijk? Door boven het vlak van de ringstructuur doorgetrokken bindingsstreepjes te gebruiken, en onder het vlak van de ringstructuur gestippelde steepjes te gebruiken.

Een verschil in kleur is natuurlijk ook heel duidelijk (potlood en balpen).