

Eindexamen scheikunde havo 2008-II

havovwo.nl

- 2p **21** Verklaar aan de hand van de structuurformule waarom myrceen slecht oplost in water.

Bovendien wordt een deel van het myrceen door een additiereactie met water omgezet tot myrcenol. Hierbij reageert één watermolecuul per myrceenmolecuul.

- 2p **22** Geef een mogelijke structuurformule van myrcenol.

Na het koken met de vruchtbolletjes van de hopplant wordt het mengsel opnieuw gefiltreerd. Nadat biergist is toegevoegd aan het filtraat laat men het mengsel enige dagen gisten. Hierbij wordt glucose ($C_6H_{12}O_6$) omgezet tot alcohol (= ethanol = C_2H_6O) en koolstofdioxide.

- 2p **23** Geef de reactievergelijking in molecuulformules van deze omzetting.

Het mengsel dat tijdens de gisting is ontstaan, moet daarna nog enkele weken 'narijpen' voordat het (na filtratie) als bier kan worden gedronken. Tijdens het narijpen ontstaan onder andere esters die het bier zijn speciale geur en smaak geven. Een voorbeeld van zo'n ester is de ester die ontstaat door reactie van hexaanzuur met ethanol.

- 3p **24** Geef de structuurformule van deze ester.