

# Eindexamen scheikunde havo 2004-I

© havovwo.nl

---

## Zoet

28.  $C_{12}H_{22}O_{11} + 12 O_2 \rightarrow 12 CO_2 + 11 H_2O$
29. Sorbitol heeft een aantal OH-groepen. Deze kunnen waterstofbruggen vormen met water.
30. Asp (= asparaginezuur) en Phe (= fenylalanine), zie TAB 67 C1
31. Het is het alkanol met één C-atoom : methanol.
32.  $5,0 \text{ g sacharose} = 5,0 / 342,3 = 0,015 \text{ mol sacharose}$   
aan aspartaam is 230 x zo weinig nodig voor dezelfde zoetheid, dat is :  
 $0,015 / 230 = 6,4 \times 10^{-5} \text{ mol aspartaam}$   
dat is :  $6,4 \times 10^{-5} \times 294,3 = 1,9 \times 10^{-2} \text{ g} = 19 \text{ mg aspartaam}$
33. ADI-waarde aspartaam : 40 mg per kg lichaamsgewicht  
0,50 L frisdrank bevat :  $0,50 \times 98 = 49 \text{ mg aspartaam}$   
in de koffie :  $4 \times 2 = 8 \text{ zoetjes}$  met daarin :  $8 \times 18 = 144 \text{ mg aspartaam}$   
per dag neemt Nadine (  $49 + 144$  ) = 193 g aspartaam in  
per kg lichaamsgewicht per dag is dat :  $193 / 61 = 3,2 \text{ mg aspartaam}$   
de ADI-waarde wordt dus niet overschreden.