

Antwoorden hoofdstuk 4

Opdracht 1

Oplossing: zout met water & ethanol met water

Suspensie: krijt met water

Emulsie: slaolie met water

Opdracht 2

Modder, sinaasappelsap met vruchtvlees, pannenkoekenbeslag

Opdracht 3

- a. Oplossing
- b. Oplossing
- c. Oplossing
- d. Suspensie

Opdracht 4

Er zitten plantaardige oliën in en water. Deze vloeistoffen mengen niet met elkaar.

Opdracht 5

Doe er nog een beetje water bij en kijk waar dat terecht komt.

Opdracht 6

- a. $1,458 / 13,5 \times 100\% = 10,8\%$
- b. In 13,5 g voeding zit 3,645 gram vet. Dat is: $3,645/13,5 = 0,27\text{g}$ vet per gram voeding.
In 100 gram zit dan: $0,27 \times 100 = 27\text{g}$ vet

Opdracht 7

33 cL = 330 mL bier.

5% hiervan is: $(330 / 100) \times 5 = 16,5\text{ mL}$ alcohol.

Opdracht 8

100 mL oplossing bestaat uit 40 mL alcohol en 60 mL water

(40 volumeprocent is alcohol)

Voor de dichtheid heb je 2 dingen nodig: de totale massa en het volume van deze oplossing. Het volume is 100 mL

De totale massa bestaat uit de massa van water + de massa van alcohol.

De massa water = $60 \text{ mL} \times 1,0 \text{ g/cm}^3 = 60 \text{ g}$ (gebruik de dichtheid van water)

De massa alcohol = $40 \text{ mL} \times 0,8 \text{ g/cm}^3 = 32 \text{ g}$ (gebruik de dichtheid van alcohol)

De totale massa = $60 + 32 = 92 \text{ g}$

De dichtheid is dan: $92 \text{ g} / 100 \text{ mL} = 0,92 \text{ g/mL} = 0,92 \text{ g/cm}^3$