

Correction des exercices du chapitre 4

Ex 10 p83

$$V = 200 \text{ mL} = 0,2 \text{ L}$$

$$m = 180 \text{ g}$$

$$s = 180 / 0,2 = 900 \text{ g/L}$$

on peut dissoudre 900 g de glucose dans 1 litre d'eau. Au delà la solution est saturée.

Ex 11 p84

1. Le mélange de la photo 1 est homogène.
2. Le sucre est soluble dans l'eau.
3. Le mélange de la photo 2 est hétérogène.
4. Le sucre est insoluble dans l'alcool.

Ex 15 p84

1. L'eau et le sirop sont miscibles car le mélange est homogène (un seul constituant visible).
2. L'eau et l'huile ne sont pas miscibles car le mélange est hétérogène (deux constituants visibles).
3. Le sirop et l'huile ne sont pas miscibles car le mélange est hétérogène (deux constituants visibles).

Ex 16 p 85

1. Les substances sont miscibles car le mélange est homogène.
2. La masse du baume à lèvres est égale à 6,6 g (=2,1+2,3+2,2) car lors d'un mélange la masse se conserve.

Ex 17 p85 « rouge »

$$V = 50 \text{ mL} = 0,05 \text{ L}$$

$$m = 17,8 \text{ g}$$

$$s = 17,8 / 0,05 = 356 \text{ g/L}$$

on peut dissoudre 356 g de soluté dans 1 litre d'eau. Au delà la solution est saturée.
Le soluté est donc du sel.

Ex 18 p86

1. Le saccharose est le plus soluble dans l'eau (2000 > 357 et à 10)
2. L'aspartame est le plus soluble dans l'éthanol. (10 > 6 et à 0,7)
3. L'aspartame se dissout avec la même facilité dans l'eau et dans l'éthanol (les solubilités sont identiques)