

Voici quelques exercices à chercher qui vous permettront d'être plus efficaces en séance de TP!

Exercice 1:

Calculer la concentration en NaOH du Destop commercial.

$$\rho(\text{destop}) = 1,1 \text{ g/mL}$$

10% marquée en NaOH

10g NaOH dans 100g de Destop

$$C_{\text{NaOH}} = \frac{10 \times \rho_{\text{destop}}}{100 \times \rho_{\text{NaOH}}} = \frac{1,1 \times 10^3}{100 \times 1,1 \times 10^3} =$$

Exercice 2: Calculer la concentration en éthanol d'une bouteille de vin

à 13,5% en volume

13,5 mL d'éthanol pour 100 mL

$$\rho(\text{éthanol}) = 0,79 \text{ g/mL} \quad C_{\text{éthanol}} = \frac{13,5 \times \rho_{\text{éthanol}}}{100 \times \rho_{\text{éthanol}}} = \frac{13,5 \times 0,79}{100 \times 0,79} \text{ g} \cdot \text{mol}^{-1}$$

Exercice 3:

Calculer la concentration en acide éthanique d'une bouteille de vinaigre à 8%.

$$\rho(\text{vinaigre}) = 1 \text{ g/mL}$$

Exercice 4:

Calculer la concentration en H_2O_2 d'une bouteille d'eau oxygénée à 10 volumes. 10 L de $\text{O}_2(\text{g})$ pour 1 L d' H_2O_2

Exercice 5:

Calculer la concentration en hypochlorite ClO^- d'une bouteille d'eau de Javel à 9,6% de chlore actif

$$\rho(\text{eau de Javel}) = 1,158 \text{ g/mL}$$

9,6g de ClO^- dans 100g de Javel

$$\Rightarrow C_m = \frac{9,6 \times \rho_{\text{Javel}}}{100} \Rightarrow C = \frac{9,6 \times \rho_{\text{Javel}}}{100 \times \rho_{\text{ClO}}}$$

Définitions

Eau oxygénée à n volumes

Une eau oxygénée à n volumes peut dégager n litres de $\text{O}_2(\text{g})$ par litre de solution dans les conditions normales de T et de P

$$(T = 273,15 \text{ K})$$

$$P = 101,3 \text{ kPa}$$

$$1 \text{ bar} = 10^5 \text{ Pa}$$

$$= 1,013 \text{ bar}$$



Pourcentage de chlore actif

C'est la masse de $\text{Cl}_2(\text{g})$ nécessaire pour préparer 100 g de solution selon:

