

Corrigé 2017 : La densité d'une solution

Écrit par Yaye Sadio

Mardi, 08 Août 2017 14:51 - Mis à jour Mardi, 30 Octobre 2018 11:31

1.1. la densité d du produit est

$$d = \frac{m}{V} = \frac{\rho \times V}{V} \text{ avec } m = \rho \times V \text{ et } V = 1000 \times 1,2$$

$$d = 1200 \text{ g/L}$$

1.2. Le produit n'est pas pur donc la masse du corps pur est

$$m' = \frac{20}{100} \times 1200 = 240 \text{ g}$$

1.3. On a par définition
$$c_m = \frac{m'}{V} = \frac{240}{1} = 240 \text{ g/L}$$

On a aussi la relation de déduction

Corrigé 2017 : La densité d'une solution

Écrit par Yaye Sadio

Mardi, 08 Août 2017 14:51 - Mis à jour Mardi, 30 Octobre 2018 11:31

$C_m = C \times M \rightarrow \frac{C_m}{M}; M = M(\text{NaOH}) = 40 \text{ g/mol}$ donc $C = \frac{240}{40} = 6 \text{ g/mol}$

1.4. La concentration de la solution diluée au dixième est

$C_b = \frac{C_m}{10} = 0,6 \text{ mol/L.}$ Lors du dosage, à l'équivalence on a :

$C_b \times V_b = C_a \times V_a \rightarrow C_a = \frac{C_b V_b}{V_a} = \frac{0,6 \times 10}{20} = 0,3 \text{ mol/L.}$

[Retour](#)