

# Le liquide magique...

Le Schtroumpf curieux vient de dérober la recette d'un liquide magique chez Gargamel...



Textes originaux modifiés

## 1. AIDONS LE SCHTROUMPF CURIEUX...

Données : Masses molaires atomiques (en g/mol) :

H : 1,0 C : 12,0 O : 16,0 Na = 23,0

La masse molaire d'une molécule se calcule en additionnant les masses molaires des atomes qui la compose.

La masse molaire est la masse d'une mole d'atomes ou de molécules. Lorsqu'on a une quantité de n mole, la masse se calcule par la relation

$$n = \frac{m}{M} \quad \text{ou par proportionnalité}$$

$$1 \text{ mol} \rightarrow M \text{ (g/mol)}$$

$$n \text{ mol} \rightarrow m \text{ (g)}$$

n en mol

m masse en g

M masse molaire en g/mol

Masse volumique de l'eau :  $\rho = 1,0 \text{ g/mL}$

### 1.1. Hydroxyde de sodium

- ❖ Quelle est la masse molaire de l'hydroxyde de sodium NaOH ?
- ❖ Quelle masse d'hydroxyde de sodium faut-il peser ?

### 1.2. Glucose

- ❖ Quelle est la masse molaire du glucose  $C_6H_{12}O_6$  ?
- ❖ Quelle masse de glucose faut-il peser ?

### 1.3. Eau

- ❖ Quelle est la masse molaire de l'eau ?
- ❖ Quelle masse faut-il prendre ?
- ❖ Quel volume d'eau faut-il prendre ?

## 2. MANIPULATION

Prélever et verser les ingrédients dans l'ordre dans l'erlenmeyer.

Boucher et agiter.

Quelle est la couleur du liquide obtenu ?

Laisser reposer quelques minutes.

Qu'observe-t-on ?

Agiter de nouveau.

Quelle est la couleur du liquide obtenu ?

Attention l'hydroxyde de sodium est corrosif



: blouse, gants et lunettes obligatoires !