



DEVOIR SUR LES MOLÉCULES



Exercice 1

Pour nettoyer les tâches sur le tissu des nappes, on peut utiliser:

- le trichloréthylène de formule moléculaire C_2HCl_3
- ou l'acétone de formule moléculaire C_3H_6O



1) **Compléter** le tableau ci-dessous.

Molécule d'acétone C_3H_6O		
symbole	Nom de l'atome	Nombre d'atomes contenus dans la molécule
C		
H		
O		

2) **Calculer** la masse molaire moléculaire de l'acétone.

On donne $M(C) = 12 \text{ g/mol}$; $M(H) = 1 \text{ g/mol}$; $M(O) = 16 \text{ g/mol}$.

.....

.....

.....

.....

(D'après sujet de CAP Secteur 1 Académie de Grenoble Session 2004)

Exercice 2

La formule de l'oxyde de fer est Fe_3O_4 .

1) **Citer** les noms et le nombre des atomes présents dans la molécule d'oxyde de fer.

.....

.....

2) **Calculer** la masse molaire de la molécule d'oxyde de fer

On donne : masses molaires atomiques : $M(Fe) = 56 \text{ g/mol}$; $M(O) = 16 \text{ g/mol}$.

.....

.....

.....

.....

(D'après sujet de CAP Groupe C Académie de Nancy-Metz Session 1998)



Exercice 3

La formule de la molécule du sulfate de cuivre est CuSO_4 .

Compléter le tableau :

Symboles des éléments	Noms des éléments
Cu	
S	
O	

On donne l'atome d'oxygène $^{16}_8\text{O}$. **Compléter** le tableau relatif à cet atome.

Symbole de l'atome	Nombre d'électrons	Nombre de protons	Nombre de neutrons
O			

(D'après sujet de CAP Secteur 3 Session 2001)

Exercice 4

1) **Compléter** le tableau suivant :

Éléments chimiques	Symboles
	H
Chlore	
	O
Carbone	

2) **Placer** les corps chimiques suivants dans l'une des deux colonnes ci-dessous :

HCl ; Fe ; O_2 ; Cu ; H_2O ; N ; CO_2

Atomes	Molécules



(D'après sujet de CAP Productique et Maintenance Académie de la Réunion Session 1998)