

EXERCICE 1 : (8pts)www.9alami.info

1. Compléter les phrases ci-dessous à l'aide des mots de la liste suivante : **électrons, négativement, électriquement, négatifs. positifs, neutres, atomes.**

Les.....et les molécules sont électriquementLessont chargés..... Les ions proviennent d'atomes auxquels on a ajouté ou enlevé des, les ions sont chargés ils peuvent êtres soit, soit.....

2. Compléter le tableau suivant :

Nom de l'atome	Symbole de l'atome	Nombres de charges positives	Nombres de charges négatives	Charges globale (e)	Symbole de l'ion	Nom de l'ion
chlore	Cl	17	18	.....	.....	Ion chlorure
cuivre	.....	29	.....	+2	Cu^{2+}	.....
fer	Fe	.....	23	+3	.....	Ion fer (III)
argent	.....	47	.....	+1	Ag^+	.....
fer	Fe	26	24	.....	.....	.....

EXERCICE 2 : (6pts)

L'atome de plomb a un rayon de $1,8 \times 10^{-10}$ mètre.

1. Calculer en mètre, le diamètre de cet atome.

.....
.....
.....

2. Le noyau de l'atome est **100 000** fois plus petit que l'atome.

Calcule, en mètre, le diamètre du noyau de cet atome.

.....
.....
.....

3. Si on considère le noyau comme étant de la taille d'une balle de tennis de **8 cm** de diamètre, quelle serait la taille correspondante de l'atome ?

.....
.....
.....

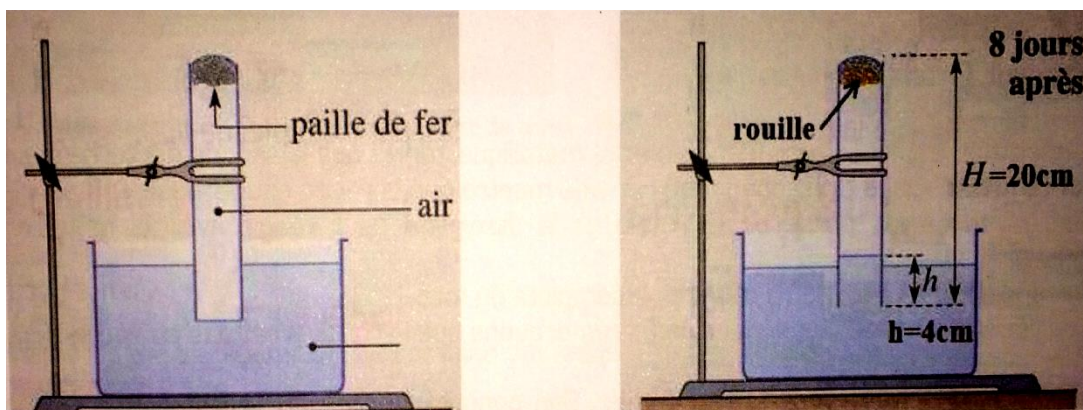
www.9alami.info

EXERCICE : 3(6pts)

La rouille se forme lorsque du fer se trouve en contact avec du dioxygène et de l'eau.

On réalise l'expérience suivante :

De la **laine de fer** est introduite dans une éprouvette humidifiée retournée sur une cuve à eau.



1)Quels sont les deux principaux constituants de l'air ?

.....
.....

2)Calculer le pourcentage de gaz qui a disparu de l'éprouvette (l'éprouvette est graduée en ml)

.....
.....
.....
.....

3) En déduire le gaz qui intervient dans la formation de la rouille.

.....
.....
.....