

Nom Prénom TCS..... Numero

Chimie

Exercice n°1 :

1-Citez 4 scientifiques ayant travaillé sur le modèle de l'atome

.....

2-Classez-les par ordre chronologique

.....

3-donner la définition des isotopes

.....

.....

4-choisir la (ou les) bonne(s) réponse(s)

a) sur les couches **K, L, M** on peut placer :

Ⓐ un nombre infini d'électrons

Ⓑ le même nombre d'électrons

Ⓒ un nombre limité d'électrons pour chaque couche

b) sachant que le nombre de charge de l'atome d'aluminium **Al** est **Z= 13**, la structure électronique de l'ion **Al³⁺** dans son état fondamental est :

Ⓐ (K)²(L)¹

Ⓑ (K)²(L)⁸(M)³

Ⓒ (K)²(L)⁸

Exercice n°2 :

Remplir le tableau suivant par ce qui convient :

Élément chimique	Aluminium(Al)	Azote (N)	Fluor (F)	Lithium (Li)
A	27	14		7
Z		7	9	
N	14		10	4
Structure électronique				
Symbole de l'ion correspondant				

Exercice n°3

L'uranium **U** possède **238** nucléons. la charge de son noyau est **$q = 14,72 \cdot 10^{-18} \text{C}$**

1-quel est le nombre d'électrons dans cet atome

.....

.....

.....

2-donner le nombre de neutrons dans cet atome

.....

3-donner la représentation symbolique du noyau d'uranium

.....

4-calculer la masse approchée de l'atome d'uranium (**donnée $m_p = 1,67 \cdot 10^{-27} \text{Kg}$**)

.....

.....

.....

5-un échantillon d'uranium de masse **m** renferme **$x = 5 \cdot 10^{20}$** atomes d'uranium

Calculer **m**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

L'atome c'est pas sorcier