

>>>>Ex1 :

>>A\_ : Le métal d'aluminium est un bon conducteur de la chaleur, il est plus léger que les autres métaux (fer, cuivre ...) , et sa fabrication est moins couteuse ,ce qu' il rend important dans la vie quotidien ,surtout dans les ustensiles de cuisine .

1) les ustensiles de cuisine son t-il des objectes ou matériaux ?

2) donner les deux caractéristiques des métaux ?

>>B\_ :le numéro atomique de l'atome d'aluminium est  $Z=13$

1) Préciser la charge d'électrons d'atome d'aluminium en fonction de la charge primaire (e) ? 'Qe'

2) Préciser la charge du noyau d'atome d'aluminium en fonction de la charge primaire (e) ? 'Qn'

3) Calculer la charge de cet atome ? 'Qa'

>>C\_ :l'atome d'aluminium peu perd trois électrons

1) Donner le symbole de cet ion et préciser son type ?

2) Calculer la charge d'électrons de cet ion en fonction du coulomb © ? 'q1'

3) Calculer la charge du noyau de cet ion en fonction du coulomb © ? 'q2'

4) Déduire la charge d'ion ? 'q'

>>>>>Ex2 :

L'atome d'oxygène O se transforme en ion  $O^{2-}$

1) Expliquer cette transformation ?

2) Calculer la charge d'électrons d'ion en fonction du coulomb © ?

>donnes : $Z(O)= 8$  ;  $e=1,6.10^{-19} C$

>>>>> Ex3

L'ion du carbonate se compose d'un atome du carbone et trois atomes d'oxygène et il a deux charges positives.

1) Donner le symbole de cet ion et préciser son type ?

2) Donner la charge d'ion en fonction de la charge primaire ?

3) Calculer la charge d'ion en fonction du coulomb © ?

>>>>> Ex4 :

A>> le numéro atomique d'atome de nitrogène (l'azote) N est  $Z=7$

1) Donner la définition du numéro atomique ?

2) Préciser le nombre d'électron de cet atome ?

Préciser la charge d'électrons de cet atome en fonction de la charge premiere (e) ?

3) Préciser la charge du noyau de cet atome en fonction de la charge primaire (e) ?

4) Déduire la charge de cet atome ?

>>B\_ : dans des conditions précises l'atome d'azote se transforme en ion après avoir gagné trois électrons

1) Donner le symbole de cet ion et préciser son type ?

2) Calculer la charge d'électrons de cet ion en fonction du coulomb © ? 'q1'

3) Calculer la charge du noyau de cet ion en fonction du coulomb © ? 'q2'

4) Déduire la charge d'ion ? 'q'

>>>>>Ex (la masse de l'atome est centre dans le noyau)

Jusqu'à présent L'atome d'hydrogène (H) est le plus petit atome dans le monde, il possède un seule électron sa masse est

$Me=9,109.10^{(-31)}kg$ , la masse noyau de cet atome est

$Mn=1,67.10^{(-27)}kg$  ,

Calculer la division de Mn sur Me et donne une conclusion ?

## Rappel

>>pour l'atome :

$Qe = -Ze$

$Qn = +Ze$

$Qa = Qe + Qn = 0$

>>>pour l'ion :

$Qe = -nb.e$  (nb :le nombre d'électrons )

$Qn = +Ze$

$Qi = Qe + Qn$

e= la charge primaire

Z=le numéro atomique

لا تقل أبداً أنني سوف أفضل ، فإن عقلك  
الباطن لا يأخذ الأمر بشكل هزلي بل إنه  
يشرع فوراً بتحقيقه ..  
- بيل غيتس



elbouzaiabdelhadi@gmail.com