

Al

L'aluminium

Masse atomique molaire : $27\text{g}\cdot\text{mol}^{-1}$

Le corps simple aluminium :

Propriétés physiques :

Métal blanc brillant

$T^{\circ}_{\text{fusion}} = 560^{\circ}\text{C}$; $T^{\circ}_{\text{ébullition}} = 2060^{\circ}\text{C}$

Propriétés chimiques :

Formules de corps composés :

$\text{Al}(\text{OH})_3$, AlCl_3 , Al_2O_3

N

L'azote

Masse atomique molaire : $14\text{g}\cdot\text{mol}^{-1}$

Le corps simple diazote :

Propriétés physiques :

Gaz incolore et inodore, peu soluble dans l'eau et moins dense que l'air

Propriétés chimiques :

Assez inerte chimiquement à T et P ambiantes

Il peut réagir à haute température avec le dioxygène, les métaux et le dihydrogène.

Formules de corps composés :

NH_3 , NO_2

Be

Le beryllium

Masse atomique molaire : $9\text{g}\cdot\text{mol}^{-1}$

Le corps simple beryllium :

Propriétés physiques :

Métal blanc brillant, peu dense

$T^{\circ}_{\text{fusion}} = 1278^{\circ}\text{C}$; $T^{\circ}_{\text{ébullition}} = 2970^{\circ}\text{C}$

Propriétés chimiques :

S'oxyde à l'air par un phénomène lumineux

Réagit avec l'acide : dégagement de H_2
Précipite avec les ions hydroxydes.

Formules de corps composés :

BeO_2 , $\text{Be}(\text{OH})_2$, BeCl_2

Br

Le brome

Masse atomique molaire : $80\text{g}\cdot\text{mol}^{-1}$

Le corps simple dibrome :

Propriétés physiques :

Liquide volatil, rouge sombre

$T^{\circ}_{\text{fusion}} = -7,2^{\circ}\text{C}$; $T^{\circ}_{\text{ébullition}} = +58,8^{\circ}\text{C}$

Propriétés chimiques :

Réagit avec le dihydrogène

Réagit avec tous les métaux

Réagit avec le phosphore

Formules de corps composés :

NaBr , HBr , KBr

C

Le carbone

Masse atomique molaire : $12\text{g}\cdot\text{mol}^{-1}$

Le corps simple carbone :

Propriétés physiques :

Plusieurs variétés :

solide noir (graphite)

ou solide transparent (diamant)

$T^{\circ}_{\text{fusion}} = 3652^{\circ}\text{C}$; $T^{\circ}_{\text{ébullition}} = 4827^{\circ}\text{C}$

Propriétés chimiques :

S'oxyde dans l'air en donnant CO ou CO_2

Réagit avec les oxydes métalliques

A chaud, réagit avec l'acide sulfurique.

Formules de corps composés :

CCl_4 , CO_2

Cl

Le chlore

Masse atomique molaire: $35,5\text{g}\cdot\text{mol}^{-1}$

Le corps simple dichlore :

Propriétés physiques :

Gaz verdâtre, peu soluble dans l'eau

$T^{\circ}_{\text{fusion}} = -101^{\circ}\text{C}$; $T^{\circ}_{\text{ébullition}} = -34,6^{\circ}\text{C}$

Propriétés chimiques :

Réagit avec le dihydrogène

Réagit avec tous les métaux

Réagit avec le phosphore

Formules de corps composés :

NaCl , HCl , KCl

F

Le fluor

Masse atomique molaire: $19\text{g}\cdot\text{mol}^{-1}$

Le corps simple difluor :

Propriétés physiques :

Gaz jaune moins dense que l'air

$T^{\circ}_{\text{fusion}} = -219^{\circ}\text{C}$; $T^{\circ}_{\text{ébullition}} = -188^{\circ}\text{C}$

Propriétés chimiques :

Réagit avec le dihydrogène

Réagit avec tous les métaux

Réagit avec le phosphore

Formules de corps composés :

NaF , HF

H

L'hydrogène

Masse atomique molaire: $1\text{g}\cdot\text{mol}^{-1}$

Le corps simple dihydrogène :

Propriétés physiques :

Gaz incolore et inodore. C'est le plus léger des gaz. Se liquéfie difficilement, très peu soluble dans l'eau.

$T^{\circ}_{\text{fusion}} = -260^{\circ}\text{C}$; $T^{\circ}_{\text{ébullition}} = -253^{\circ}\text{C}$

Propriétés chimiques :

Peut réagir de façon explosive avec O_2

Réagit avec le dichlore, le soufre, le diazote et le carbone.

Réagit avec les oxydes

Formules de corps composés :

NaF , HF

I

L'iode

Masse atomique molaire: $127\text{g}\cdot\text{mol}^{-1}$

Le corps simple diiode :

Propriétés physiques :

Solide cristallisé violet

$T^{\circ}_{\text{fusion}} = 113,5^{\circ}\text{C}$; $T^{\circ}_{\text{ébullition}} = 184,3^{\circ}\text{C}$

Propriétés chimiques :

Réagit avec tous les métaux

Réagit avec le phosphore

Formules de corps composés :

KI , HI , NaI

