
Chimie : métalloïdes, métaux

Numéro d'inventaire : 2015.8.5909

Auteur(s) : Laugier

Type de document : travail d'élève

Période de création : 20e siècle

Inscriptions :

- titre : IEG Chimie Metalloïdes Metaux Sciences Generales cours de Mr Lapeze

Laugier(couverture)

Matériau(x) et technique(s) : papier | encre, | encre, | crayon de couleur

Description : Cahier en papier à la couverture en papier fort et à la reliure brochée au fil renforcée par un fond en ruban adhésif. Réglure 5x5, écrit à l'encre bleue, et au crayon de couleur rouge.

Mesures : hauteur : 22 cm ; largeur : 17 cm

Notes : Cahier de cours de chimie. Chaque cours étudie un élément chimique (primordial ou ionisé) en donnant sa définition, ses propriétés chimiques et réductrices, et son action sur les métaux.

Mots-clés : Chimie (post-élémentaire et supérieur)

Utilisation / destination : matériel scolaire

Autres descriptions : Langue : français

Nombre de pages : non paginé

Commentaire pagination : 290 p.

I.E.G.

Chimie

Metalloïdes

Metaux

Sciences Generales

cours de Mr Lapeze

Laugier

P. H. et les métalloïdes

Les métaux ont 1 caractère électro \rightarrow .
 métalloïde électro \leftarrow .
 P. H. se classent par rapport à l'échelle de électro \leftarrow .
 gaz ou P. H. de métaux il est de propriétés
 physiques que le métaux il est électro \rightarrow .
 P. H. de de propriétés pour les métalloïdes.
 P. H. sont le constituant unique de la matière.

Hydrogène

Etat naturel : par l'état libre métallique
 on le trouve dans certaines régions pétrolifères - les
 principales sources de P. H. sont les sources
 hydrogène de la - l'eau et de la
 organiques.

2 isotopes de P. H. - 2 hydrogènes : le ¹H (protium) 1 protium
 P. H. (deutérium) 2 (eau lourde)

Applications :

on trouve l'application de P. H. industrie.
 1) synthèse de P. H.
 2) hydrogénation des huiles, des carburants
 (liquides, solides) pour faire pétrole et
 carburants synthétiques, du naphthalène et de
 carbures.

Propriétés Physiques

gaz 1) corps très légers, faible poids spécifique
 densité 0,09

Propriétés Chimiques :

corps électro positif de force moyenne il se combine facilement avec métalloïdes et métalloïdes électro $< O^2$, halogènes F, Cl, Br, donc c'est un réducteur - il donne V réaction avec certains métaux alcalins et alcalino-terreux.

Action sur la métallorides

1) action de la 1^{re} famille, les halogènes :

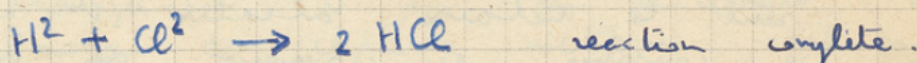
elle décroît depuis F jusqu'à P.I

a) action du F

très brutale violent à -250° (F solide, H liquide)
$$F_2 + H_2 \rightarrow 2HF$$

b) action du Cl

réagit très lentement à l'emp. ordinaire à l'obscurité -
brutal à la lumière



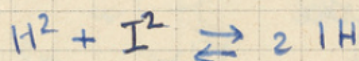
HCl très stable, se décompose à 1500° .

c) action du Br

opère à chaud vers 500° ou utilise catalyseur à 100° .

d) action de l'I

à Temp. élevée - réaction limitée par réaction inverse



2) action de la 2^e famille : O^2

pas à froid, ni on active la réaction soit en chauffant, soit par étincelle électrique, on a à l'eau + un fort dégagement de chaleur :



montre la très forte affinité de H pour O^2