

DEPARTEMENT DE CHIMIE /FAST/UAC
EPREUVE DE CHIMIE MINERALE – CBG1
SESSION DE SEPTEMBRE 2018 - DUREE 1H00

Exercice 1 :

Soit les composés ci-après: CCl_4 , CO_2 , C , CO , CaCO_3 , CH_2O , Na , $\text{Mg}(\text{HCO}_3)_2$, Cs_3As , CH_4 . Indiquer parmi ces composés, ceux qui ne sont pas des composés inorganiques

Exercice 2

Complétez le tableau

Composé	Fonction	Formule
Oxyde de fer		
Hydrogénophosphate de sodium		
Acide perchlorique		
Sulfure d'hydrogène		
Iodure de calcium		
Trichlorotriaqua chrome (III)		
Ion phosphonium		
Superoxyde de potassium		
		$[\text{Co}(\text{NH}_3)_4(\text{H}_2\text{O})_2] \text{Cl}_3$
		KMgCl_3
		NaIO
		H_3PO_3
		HI
		Na_3P
		MgO_2
		LiOH

Exercice 3 :

A- 1) Équilibrez l'équation de formation d'un oxyde basique et d'un oxyde acide de votre choix à partir de leurs éléments.

2) Démontrez le caractère basique ou acide de ces oxydes en équilibrant l'équation de leur réaction avec l'eau.

3) Ces oxydes sont-ils ioniques ou moléculaires ?

B- Citer les facteurs qui gouvernent la réactivité chimique de l'oxygène

Exercice 4 :

1) Expliquer pourquoi l'hydrogène se combine avec presque tous les éléments

2) Citer les facteurs qui gouvernent la réactivité chimique de l'hydrogène.

3) Citez trois méthodes de préparation de l'hydrogène au laboratoire à partir des métaux ou de leurs hydrures. Illustrez chacune d'elles par une équation équilibrée en considérant les métaux ou hydrures ci-après Na , Mg et CaH_2 .