

NOM : PRENOM : Groupe :

Contrôle de rattrapage de Chimie Minérale (1h 00)

1. Mettre le complexe $[\text{Co}(\text{CN})_2(\text{NH}_3)_2(\text{H}_2\text{O})_2]\text{Cl}$ sous la forme $[\text{ML}_n\text{X}_p]^q$, déterminer le **degré d'oxydation** du métal, le nombre d'électrons de valence (NEV), la **coordinnence (C)** et le **nommer**. ($Z(\text{Co})=27$).

2. Sachant que (CN) est un ligand à **champ fort** et (Cl) est un ligand à **champ faible**, donner l'**hybridation**, la **géométrie** et les **propriétés magnétiques** des complexes $[\text{Co}(\text{CN})_4]^{2-}$ et $[\text{Co}(\text{Cl})_4]^{2-}$.

3-Comment peut-on fabriquer l'hydrogène à partir de l'électricité ?

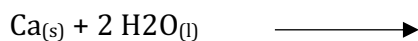
كيف يمكن تصنيع الهيدروجين إنطلاقا من الكهرباء؟

4-Comment sont obtenus les hydrures salins ?

كيف يمكن التحصل على الهيدرات الملحية؟

5-Pourquoi la réaction des hydrures salins avec l'eau est violente ? Donner un exemple de réaction.	لماذا تفاعل الهيدرات الملحية مع الماء عنيف؟ أذكر تفاعل كمثال
--	--

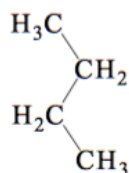
6- Compléter les réactions suivantes :	أكمل التفاعلات التالية
--	------------------------



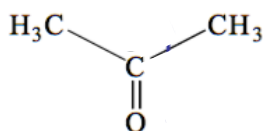
7-Quelle est la différence entre un oxyde, un peroxyde et un superoxyde ?	ما هو الفرق بين 'oxyde, peroxyde 'superoxyde ?
---	--

8- Le butane et l'acétone butane ont une masse molaire de $58 \text{ g}\cdot\text{mol}^{-1}$, l'un des deux composés a une température d'ébullition de $56 \text{ }^\circ\text{C}$ et l'autre de $-0,5^\circ\text{C}$.

- Attribuer à chaque composé sa température d'ébullition.
- Justifier votre réponse en donnant les différentes interactions intermoléculaires présentes dans chaque composé.



butane



acétone