

Sciences et Ingénierie de l'Environnement

Epreuve de Chimie

- Définir :**
- 1- Une liaison d'hydrogène
 - 2- Une solution tampon en précisant son intérêt.
 - 3- Définir un système thermodynamique
 - 4- Définir un système ouvert et un système isolé

- 1- a/ Lesquelles de ces annotations d'orbitales sont incorrectes (justifier)

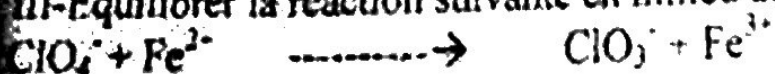
annotations	réponse	justification
1s		
1p		
7d		
9s		
3f		
4f		
2d		
5p		

b/ Les éléments Cu et O sont rencontrés dans les supraconducteurs en céramiques à haute température. Ecrivez la configuration électronique attendue pour ces atomes

Cu : Z=29 ; O : Z=8.

II- Déterminer la formule moléculaire de la nicotine $C_xH_yN_z$. Sachant que sa composition massique est de 70,03% pour le carbone et de 7,5% pour l'hydrogène. Masses molaire du C : 12g/mol, H : 1g/mol ; N : 14g/mol et de $C_xH_yN_z$ est de 162,23g/mole.

III- Equilibrer la réaction suivante en milieu acide :



V- Calculer le nombre de mole de chlorure de sodium nécessaire pour l'obtention d'une solution de chlorure de sodium avec un pourcentage massique de