

Date : 14-05-2007
Classe : TD6

Durée : 1 heure

INTERROGATION ECRITE DE CHIMIE

EXERCICE 1 :



Compléter le tableau suivant

Formule semi-développée	Nom	classe de l'alcool
	2,3 -diméthylbutan-2-ol	
$ \begin{array}{cccc} \text{CH}_3 & -\text{CH} & -\text{CH} & -\text{CH}_2 \\ & & & \\ & \text{CH}_3 & \text{OH} & \text{CH}_3 \end{array} $		
	2,2-diméthylpropan-1-ol	
$ \begin{array}{ccc} & & \text{CH}_3 \\ & & \\ \text{H}_3\text{C} & & \text{CH}_2 \\ & \diagdown & \\ & \text{CH} & - \text{C} - \text{OH} \\ & & \\ \text{H}_3\text{C} & & \text{CH}_3 \end{array} $		

EXERCICE 2 :

On considère un composé organique liquide (B) dont la formule brute peut se mettre sous la forme $C_xH_yO_z$. Sa masse molaire est 72 g/mol. Sa composition massique est : C : 66,6% ; H : 11,11% ; O : 22,2%.

- Montrer que la formule brute de (B) est C_4H_8O .
 - Si on verse quelques gouttes de (B) dans un tube à essai contenant de la 2,4-DNPH on obtient la formation d'un précipité jaune.
Quelles sont les formules semi-développées que l'on peut envisager pour ce liquide (B) ?
Indiquer également les noms.
 - Le composé (B) ne réagit pas avec la liqueur de Fehling.
 - A quelle famille de composés appartient-il ?
 - Indiquer la ou les formules semi-développées que l'on peut retenir.
 - Le produit (B) provient de l'oxydation ménagée d'un alcool (A) avec l'ion dichromate en milieu acide.
Préciser le nom, la classe et la formule semi-développée de (A).
 - Le composé (A) peut être obtenu par hydratation d'un certain nombre d'alcènes.
Nommer ces alcènes et donner leurs formules semi-développées.
- On donne : $M(O) = 16 \text{ g}\cdot\text{mol}^{-1}$; $M(H) = 1 \text{ g}\cdot\text{mol}^{-1}$; $M(C) = 12 \text{ g}\cdot\text{mol}^{-1}$.