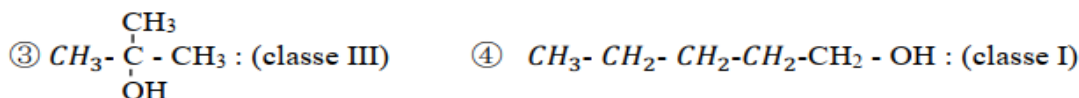


SUJET DE LA SEANCE 3 (ALCOOLS) : SUJET

Exercice 1

1. Formule semi-développées et classes des alcools



2. L'oxydation ménagée est possible pour les molécules ①, ② et ④.

Pour la molécule ①, on obtient un aldéhyde ou un acide carboxylique

Pour la molécule ②, on obtient une cétone

Pour la molécule ④, on obtient un aldéhyde ou un acide carboxylique

Exercice 2

1-

1.1. Calculons la masse molaire du composé A

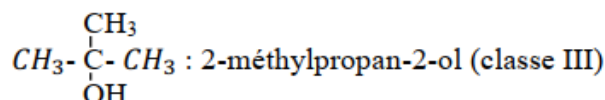
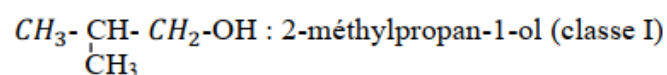
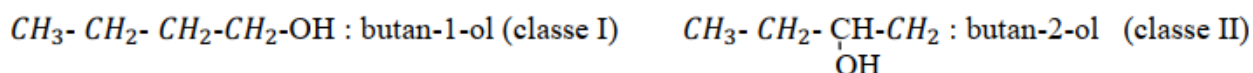
$$\%O = \frac{16 \times 100}{M_A} \leftrightarrow M_A = \frac{1600}{\%O} \quad \text{A.N : } M_A = \frac{1600}{21,62} = 74 \text{ g/mol}$$

1.2. Déterminons x et y et déduisons-en la formule brute de A

$$\left. \begin{array}{l} \%C = \frac{12x \times 100}{M_A} \\ \%H = \frac{y \times 100}{M_A} \end{array} \right\} \Rightarrow \frac{\%C}{\%H} = \frac{12x}{y} = 4,8 \leftrightarrow y = 2,5x$$

On a $M(C_xH_yO) = (12x + y + 16)\text{g/mol} = 74\text{g/mol} \rightarrow 12x + y + 16 = 74$
 $12x + 2,5x + 16 = 74 \rightarrow x = 4$ et $y = 2,5 \times 4 = 10$ d'où la formule brute de A : $C_4H_{10}O$

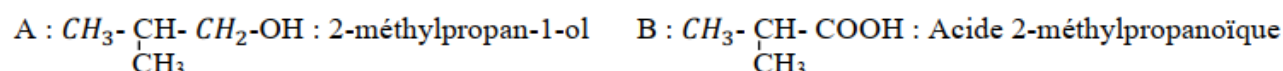
1.3. Formules semi-développées possibles, les noms et classes de A.



2-

2.1. Une oxydation ménagée est une oxydation douce au cours de laquelle la chaîne carbonée est conservée.

2.2. Formules semi-développées et les noms des composés A et B.



2.3 Equation-bilan de la réaction.

