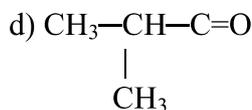
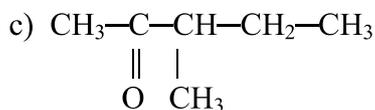
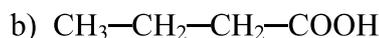


LES COMPOSES ORGANIQUES OXYGENES



Exercice 1 :

Nommer les composés suivants :



doro-cisse.e-monsite.com

Exercice 2 :

Ecrire les formules semi-développées des composés suivants :

- a) 3-méthylbutan-1-ol e) acide 2-méthylpropanoïque b) 2-éthoxypropane
f) propanoate de méthyle c) pentanal g) acide 2,2-diméthylpentanoïque d) 3-méthylbutanone h) butanone

Exercice 3 :

1. Soit un alcool de formule générale R-OH et un éther-oxyde de formule R-O-R' .
Montrer qu' on écrit leur formule générale sous la forme de $\text{C}_x\text{H}_{2x+2}\text{O}$. Soit un composé de masse molaire 74g/mol dont l' atome d' oxygène possède deux liaisons simples. Donner les différents isomères répondant à la formule brute .

Données : R et R' sont des groupes alkyles : R : $\text{C}_n\text{H}_{2n+1}$ — ; R' : $\text{C}_{n'}\text{H}_{2n'+1}$ —

2. Montrer que la formule générale des aldéhydes et des cétones s' écrit sous la forme de $\text{C}_x\text{H}_{2x}\text{O}$.
3. Montrer que la formule générale des acides carboxyliques et des esters s' écrit sous la forme de $\text{C}_x\text{H}_{2x}\text{O}_2$.
4. Pour un ester de formule R-COOR' , R et R' étant des groupes alkyles. Donner une relation qui lie n et n' sachant que la masse molaire de l' ester est de 88g/mol. Si n' =1, donner la formule semi-développée de cet ester

Exercice 4 :

On réalise l' hydratation A de formule brute C_4H_8 . On obtient un seul produit B. En déduire la formule développée de A. Donner également la formule développée de B et son nom.

Exercice 5 :

Un composé A dont la masse molaire est 74 g/mol a été obtenu par addition d' eau sur un alcène linéaire présentant deux stéréo-isomères B et C. Ecrire la formule des trois corps A, B et C. Nommer les.

Exercice 6 :

L' analyse d' un composé A a donné les résultats suivants : % carbone = 54,5 ; % hydrogène = 9,1 ; % oxygène = 36,4 .Le composé ne comporte qu' un atome d' oxygène par molécule. Il donne un précipité rouge brique avec la liqueur de Fehling. Déterminer la formule de A

Exercice 7 :

1. Donner la formule semi-développée de tous les composés ayant pour formule brute $\text{C}_4\text{H}_{10}\text{O}$.
2. Donner la formule semi-développée de tous les composés ayant pour formule brute $\text{C}_5\text{H}_{10}\text{O}$.
3. Donner la formule semi-développée de tous les composés ayant pour formule brute $\text{C}_5\text{H}_{10}\text{O}_2$.

