



LYCEE PRIVE SOUNDIATA KEITA

★ LSK ★

Baco - Djicoroni ACI Tél: 20 28 51 64 BP.E 499

Mobiles: 76 33 67 35 / 66 71 36 83 Bamako – Mali

DEVOIR DE SCIENCES PHYSIQUES-11^{ème} Sc-DUREE :2Heures

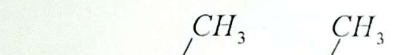
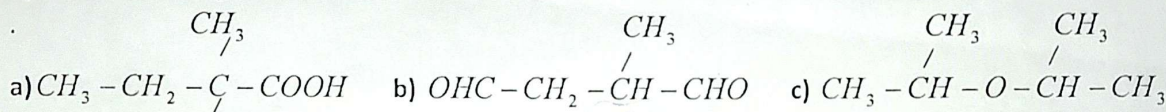
A) Question de cours :

1) Définis les termes suivants : alcool, composé oxygéné, éther oxyde et hydrocarbure aromatique.

2. Donne la méthode d'obtention du lindane

3) Donne la formule semi développée du Trinitro toluène et sa masse molaire

4) Nomme les composés suivants :



Exercice 1 : La masse molaire d'un ester saturé vaut 74 g/mol.

1) Ecris la formule générale de l'ester.

2) Détermine sa formule brute.

3) Détermine les formules semi-développées possibles.

4) Nomme les isomères.

Exercice 2 : La combustion complète de 3,6 g d'un composé organique A de formule brute $\text{C}_x\text{H}_y\text{O}$ donne de l'eau et un volume $V = 4,8$ L de dioxyde de carbone. La densité de vapeur de ce composé est $d = 2,48$.

1) Ecris l'équation-bilan de cette combustion.

2) a) Détermine la valeur de x

b) En déduis la valeur de y à partir de la masse molaire du composé A.

c) Ecris la formule brute de A.

3) a) A quelles familles des composés organiques appartient le composé A ?

b) Détermine toutes les formules semi-développées possibles de A en indiquant leur famille respective. Nomme-les. On donne le volume molaire $V_m = 24$ L/mol.

Exercice 3 : LA combustion complète de 0,01 mole d'un composé organique constitué de Carbone d'hydrogène et d'oxygène nécessite 1,08L de dioxygène et donne 1,32g de dioxyde de Carbone et 0,72 g d'eau. Le volume molaire des gaz dans les conditions de l'expérience est égal à 24L / mol

1) Ecrire l'équation chimique de la réaction de combustion.

2) Déterminer la formule brute de ce composé.

3) Ecrire les formules semi-développées des isomères correspondant à cette formule brute