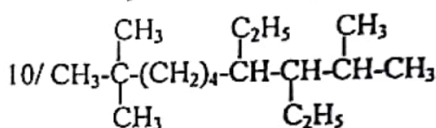
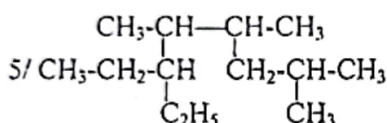
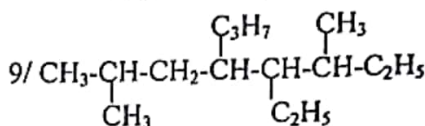
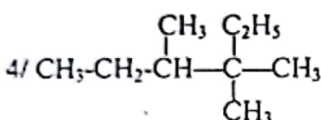
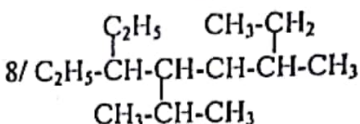
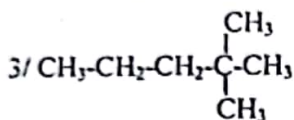
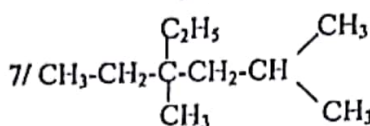
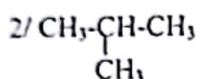
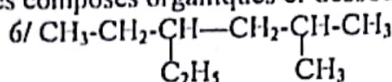
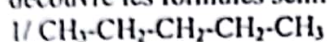


SITUATIONS D'EVALUATION

Evaluation SA₂-B1

Contexte et support

Dans le but de s'exercer, Fati, en fouillant un livre de SPCT de la classe de 1^{ère} scientifique, découvre les formules semi-développées des composés organiques ci-dessous :



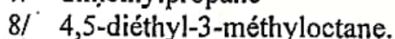
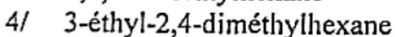
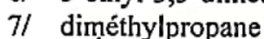
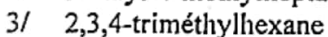
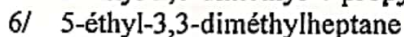
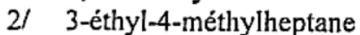
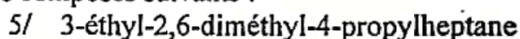
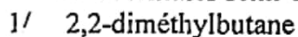
Elle décide de les nommer et d'écrire après les formules semi-développées des alcanes de formule brute C_6H_{14} .

Consigne

1. Ecris les formules semi-développées et les noms en nomenclature officielle des alcanes de formule brute C_6H_{14} .
2. Nomme les composés organiques du support.

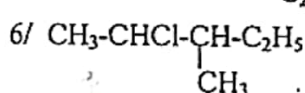
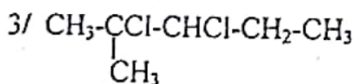
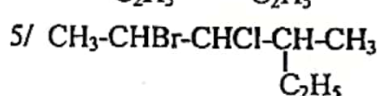
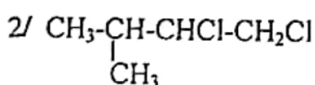
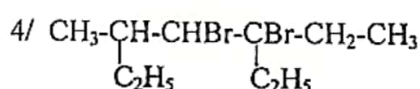
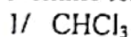
Evaluation SA₂-B2

Ecris les formules semi-développées des composés suivants :



Evaluation SA₂-B3

Nomme les hydrocarbures halogénés suivants :



CAHIER DE TRAVAUX DIRIGES DES SCIENCES PHYSIQUES CLASSES DES TERMINALES SCIENCES

DOMAINE : S.M.T DISCIPLINE : CHIMIE

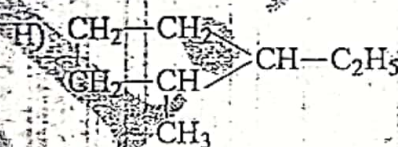
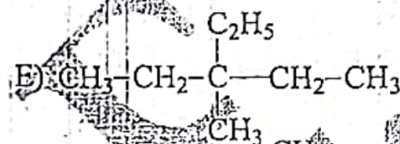
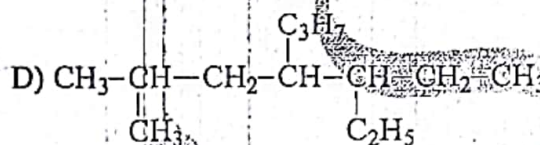
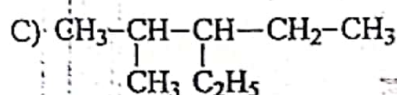
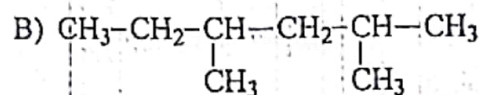
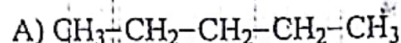
FICHE T.D N°2 SERIE 11^{ème} SCIENCES

U.A 1: CHIMIE THEME: HYDROCARBURES SATURÉS

STRATEGIE D'ANIMATION : *travail individuel ; travail de groupe*

Situation 1 :

1 - Nommer les composés suivants



2 - Donner les formules semi-développées des composés suivantes.

A) 2 - methyl butane B) 3 - éthyl -2,4 - diméthyl hexane C) 2,2,3 - triméthylbutane

D) 4 - éthyl -3,3 - diméthylheptane E) 2 - bromopentane F) cyclobutane

G) 1-éthyl -3 - méthylcyclohexane

Situation 2 :

1 - Un hydrocarbure aliphatique saturé A a pour densité $d = 2,07$.

1-1 Trouver la formule brute de A.

1-2 Ecrire les F.S.D possibles et donner le nom des différents isomères de A

1-3 Identifier l'isomère A₁ de A sachant qu'il présente une chaîne ramifiée.

2 - L'action du dibrome (Br_2) sur l'hydrocarbure A₁ en présence de la lumière, donne un dérivé bromé noté B.

2-1 Ecrire l'équation chimique de la réaction conduisant à la formation de B en utilisant les formules brutes.

2-2 Donner toutes les F.S.D possibles de B et le nom des isomères correspondants.

**M.COULIBALY MOUSSA PROFESSEUR D'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE
ASSOCIATION MALIENNE POUR L'EDUCATION EN SCIENCE A.M.E.S**

Excellence pour la Vie, par la Science ; kodonwaleyali

CAHIER DE TRAVAUX DIRIGES DES SCIENCES PHYSIQUES CLASSES DES TERMINALES SCIENCES

3 - Quelle est la composition centésimale du composé A_1 .

4 - On brûle 20g de A_1 dans le dioxygène, dans les conditions normales de température et de pression. Quel volume d'oxygène est-il nécessaire pour une combustion complète de cet hydrocarbure ?

Situation 3 :

A - La combustion complète de 3,6g d'un alcane donne 11g de dioxyde de carbone et 5,4g d'eau. En déduire la brute de cet alcane puis retrouver ses isomères.

On donne : $O = 16\text{g/mol}$ $H = 1\text{g/mol}$ $C = 12\text{g/mol}$.

B - Le carburant utilisé dans un moteur expérimental est de l'heptane de formule brute C_7H_{16} .

1 - Ecrire l'équation de combustion de l'heptane dans l'air.

2 - Calculer la masse molaire moléculaire de l'heptane.

3 - Le moteur consomme 1,5L d'heptane de masse volumique 700kg/m^3 .

3-1 Calculer, en gramme la masse d'heptane consommé.

3-2 Calculer le nombre de moles d'heptane consommé.

3-3 Calculer le nombre de moles d'oxygène utilisé.

3-4 Le volume molaire des gaz dans les conditions de l'expérience est de 24L/mol . Calculer le volume utilisé.